GS/COUGUAR18P

MANUAL TÉCNICO

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN® TS INDUSTRIE®

ÍNDICE

PATENTE INPI ____ **6**

INTRODUCCIÓN ____ **7 y 8**
- **UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE** ____ **9**
- **GARANTIA** ____ **10**

SEGURIDAD ____ **11**
- **SEGURIDAD GENERAL** ____ **12 y 13**
- **SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN** ____ **14**
- **SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO** ____ **15**
- **SEGURIDAD DE TRANSPORTE** ____ **16**

DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONES ____ **17 a 19**

PUESTA EN MARCHA ____ **20**
- **CONTROL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA** ____ **20**
- **PUESTA EN MARCHA** ____ **21**
- **APAGADO** ____ **22**

MANTENIMIENTO Y SERVICIO ____ **23**
- **LUBRICANTES y CARBURANTES** ____ **23**
- **PERIODICIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS** ____ **24**
- **PUNTOS DE ENGRASE** ____ **25**
- **NIVELES DE ACEITE** ____ **26**
- **PRESIÓN DEL ALIMENTADOR SOBRE LA MATERIA** ____ **27**
- **VERIFICACIÓN DE MARTILLOS** ____ **27**
- **DESMONTAJE PARA SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS Y PASTILLAS DE MARTILLOS** ____ **28 y 29**
- **DESMONTAJE PARA CONTROL DE LA CONTRA-CUCHILLA** ____ **30**
- **REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR** ____ **31**

DESCRIPTIVO Y MANIPULACIÓN ____ **32**
- **DESCRIPTIVO MOTOR y SALPICADERO** ____ **32**
- **SYSTEMA ANTI ATASCAMIENTO** ____ **33 a 35**
- **LOS DEPÓSITOS** ____ **36**
- **BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA** ____ **37**

REPARACIÓN ____ **38 y 39**

ESPECIFICACIONES ____ **40**

ÍNDICE

CIRCUITO ELÉCTRICO CASTOR 13 HP Kawasaki Gasolina _____ 41

CIRCUITO ELÉCTRICO COUGAR 17 HP Lombardini Diesel _____ 42

CIRCUITO ELÉCTRICO COUGAR 18 HP Vanguard Gasolina _____ 43

ESQUEMA HIDRÁULICO CASTOR y COUGAR _____ 44

LOCALIZACIÓN DE LOS FLEXIBLES HIDRÁULICOS _____ 45

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD TS Industrie____ 46 a 48

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INPI
INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

Patente de invención

Código de la propiedad intelectual — Libros VI

DECISIÓN DE EXPEDICIÓN

El director general del Instituto nacional de la propiedad industrial decide que la patente de invención n° ## #####cuyo texto aquí anexado es expedido a:
SAELEN S.N.S. Sociedad anónima — FR

La expedición produce sus efectos para un periodo de veinte años a partir de la fecha de presentación de la solicitud, bajo reserva del abono de las cuotas anuales

Mención de la expedición se ha realizado en el boletín oficial de la propiedad industrial n° ##/## del ##.##.## (n° de publicación).

Hecho en París, el ##.##.##

El Director general del Instituto nacional
de la propiedad industrial

Le Directeur général de l'institut
national de la propriété industrielle

D. HANGARD

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE
SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL CREE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

INTRODUCCIÓN

Ante todo, le agradecemos por haber elegido este material y de la confianza que nos ha manifestado.
A fin de obtener una satisfacción máxima, es importante leer con atención lo siguiente.

Aunque el aparato sea de una concepción simple y fácil a utilizar, le recomendamos leer con atención este manual antes de ponerle en servicio.

Seguro, eficaz y sin problema, su triturador de vegetales necesita sin embargo por su parte que conozca las instrucciones de funcionamiento, de mantenimiento y de reparación contenidas en el presente manual.

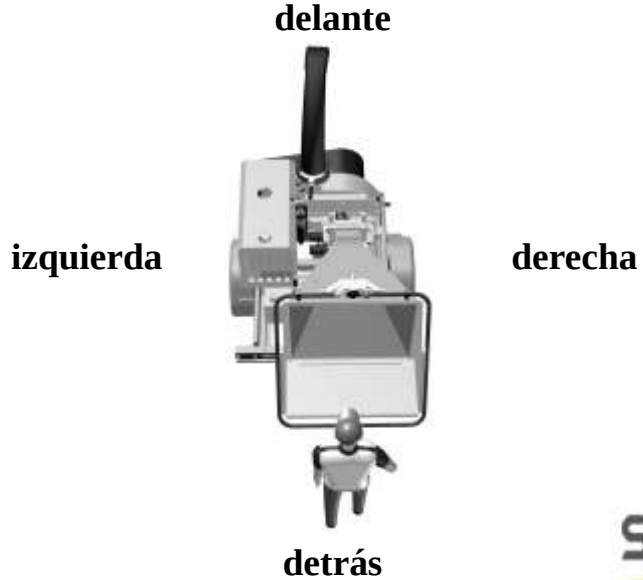
Este manual del usuario cubre todas las funciones relativas a la puesta en marcha del triturador **CASTOR y COUGAR.** Consérvelo al alcance de la mano a fin de poder compulsarlo si necesario. Para informaciones adicionales, informaciones técnicas o si desea una copia suplementaria de este manual, contacte a su vendedor.

Consigna de seguridad:

Esta máquina está **únicamente destinada al desmenuzado y la trituración de vegetales**.
Fuera del desmenuzado y de la trituración de vegetales, la máquina solo puede ser utilizada por personas **de más de 16 años**.

La máquina solo puede ser utilizada por alguien que esté **en buena condición física y que tenga ciertos conocimientos técnicos** .
Los trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por un **técnico cualificado**. Cualquier trabajo de montaje, de desmontaje y/o de mantenimiento especial deben ser efectuados por un distribuidor autorizado. Antes de trabajar o de proceder al mantenimiento del CASTOR y COUGAR, **retire siempre la llave de contacto**.

Orientación del operario: Las direcciones izquierda, derecha, delante y detrás son mencionadas en este manual, como lo ve el operario desde su puesto de trabajo, en frente de la tolva de alimentación.



INTRODUCCIÓN

Consigna de seguridad:

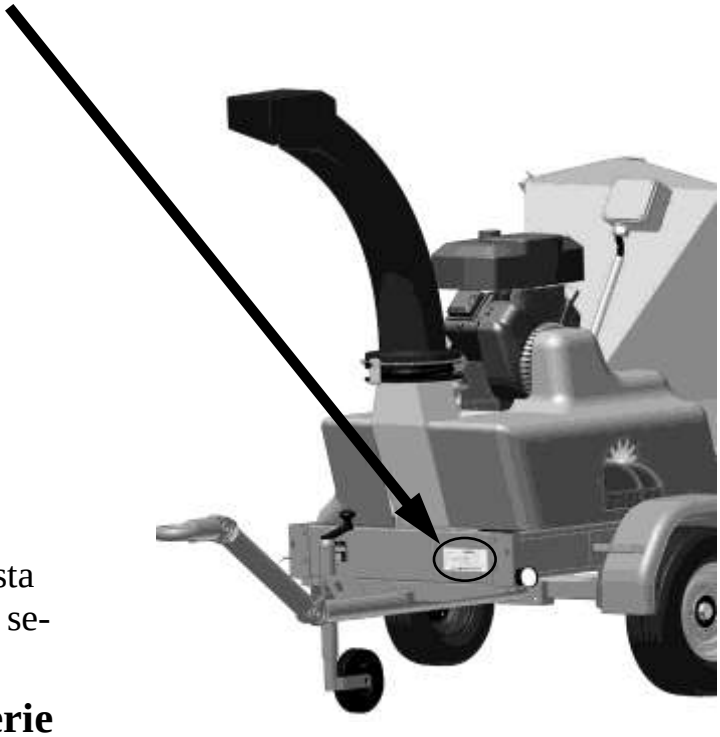
Esta máquina está **únicamente destinada a la trituración de madera y vegetales. Fuera de la trituración de madera** y **vegetales**, la máquina **CASTOR y COUGAR** no puede ser utilizada para cualquier otra tarea.
La máquina solo puede utilizada por personas **de más de 16 años.**

La máquina solo puede ser utilizada por alguien que esté **en buenas condiciones y que tenga ciertos conocimientos técnicos.**
Los trabajos deben ser efectuados por un **técnico cualificado.** Cualquier trabajo de montaje, de desmontaje y/o de mantenimiento especial debe ser efectuado por un distribuidor autorizado. Antes de trabajar o de proceder al mantenimiento de la máquina, **retire siempre la llave de contacto.**
Para el mantenimiento, siga escrupulosamente las instrucciones.
Elimine los trozos de hierro, plástico, goma o cualquier otro material que hubiera podido introducirse entre los deshechos.
Lleve siempre gafas de protección, guantes de trabajo y protecciones auditivas;
La máquina no puede bajo ningún concepto servir a transportar materiales o personas.
La máquina no puede servir para empujar o tirar cualquier cosa.
El ácido de la batería es muy corrosivo. Es necesario evitar cualquier contacto con los ojos, la piel y las prendas. Aclarar las eventuales salpicaduras inmediatamente con agua y si se da el caso, consulte a un médico.
Antes de tocar al circuito eléctrico, siempre hay que desconectar el cable conectado al borne + de la batería.
Coloque siempre la batería fuera de alcance de los niños.
Para el mantenimiento, trabaje siempre en un lugar lo suficientemente iluminado.
Respete las normas de seguridad prescritas en el manual de utilización y de mantenimiento del motor.
Mantenga a los niños alejados cuando la máquina funciona o cuando procede a trabajos de mantenimiento. No trabaje en un local cerrado. No haga nunca funcionar el motor en un lugar no ventilado (riesgo de intoxicación por CO^2)

EMPLAZAMIENTO DEL NÚMERO DE SERIE

Cuando pide piezas de recambio o que necesita informaciones técnicas, procure tener siempre con Ud. el número de serie de su triturador **CASTOR y COUGAR.**

La placa constructor se encuentra en el chasis en la parte delantera izquierda.



El N° de serie se sitúa en el lugar indicado en la fotografía, siempre consta de un **número de cinco cifras** a veces seguidos de una letra.

Número de serie

G A R A N T Í A

La sociedad TS Industrie garantiza las piezas de sus trituradores contra cualquier defecto que pueda afectar el funcionamiento. La garantía se aplica en el caso en que los daños no son el resultado de una mala utilización, de abuso o de negligencia, de caso fortuito, de fuerza mayor o cualquier otra circunstancia fuera del control de TS Industrie. Esta garantía es de un año a partir de la fecha de entrega al cliente y se limita a la sustitución de las piezas defectuosas o/y de la mano de obra.

RECLAMACIÓN DE LA GARANTÍA

Una reclamación en buena y debida forma deberá ser presentada por el comprador original a TS Industrie, para inspección por un representante autorizado de la sociedad.

LÍMITES DE RESPONSABILIDAD

La presente garantía sustituye cualquier otra garantía formal o implícita así como cualquier otra obligación o responsabilidad alegadas. No asumimos, ni autorizamos que una tercera persona endose una responsabilidad respecto a la venta de un triturador de vegetales.

Esta garantía no se aplica a un triturador que hubiera sido modificado fuera de nuestros talleres y que, según las normas de TS Industrie, se vería afectado en su funcionamiento, su seguridad y su longevidad.

Esta garantía no cubre las piezas y los accesorios que ya son garantizados por su fabricante y cuyo servicio está cubierto por la administración del mismo. Los artículos de servicios como los lubrificantes, las correas, la pintura y otros no son sujetos a ninguna garantía.

MANUAL DEL UTILIZADOR

El comprador reconoce haber recibido las instrucciones que conciernen el buen funcionamiento del triturador y reconoce además que TS Industrie no asume ninguna responsabilidad que resulte de la utilización de su producto que no sea descrita en el manual del utilizador suministrado durante la compra.

NO SE OLVIDE DE REGISTRAR SU GARANTÍA.
DE LO CONTRARIO PERDERÁ SU VALIDEZ.

SEGURIDAD

Usted es responsable de la utilización con toda seguridad y del mantenimiento de su triturador de vegetales. Debe verificar que cualquier persona que lo utilice, mantenga y trabaje al rededor del aparato, tenga conocimiento de los métodos de operación y mantenimiento y de lo que esté relacionado con las medidas de seguridad a tomar tal como se menciona en el presente manual. El manual del utilizador le informa de las prácticas de seguridad a adoptar durante la utilización del triturador de vegetales.

Recuerde que usted es la persona encargada de la seguridad. Buenas precauciones le protegerán así como los que le rodean. Controle que CUALQUIER PERSONA que trabaje con este aparato sepa como proceder y hacer el mantenimiento. Es muy importante prevenir los accidentes. Para evitar cualquier herida, respete las medidas de seguridad que aparecen en este manual.

- Antes de utilizar el triturador de vegetales, cualquier propietario tiene la obligación de comunicar a los operarios o a los empleados eventuales las instrucciones de utilización.

- El dispositivo más importante de seguridad de este material es un operario seguro. Es el deber de cualquier operador leer y entender todas las instrucciones de seguridad y de operación y seguirlas escrupulosamente. De hecho, se evitará cualquier accidente.

- Nadie puede manipular el triturador **CASTOR y COUGAR** si no ha leído y entendido cualquier instrucción sobre este tema. Un operario sin formación se impone e impone cualquier otra persona al riesgo de accidente

- No se permite modificar el material de cualquier manera. Cualquier modificación no autorizada podría afectar el funcionamiento o la seguridad, y eventualmente recortar la duración de vida del equipo.

¡PIENSE PRUDENCIA!

TRABAJE CON TOTAL SEGURIDAD.

SEGURIDAD GENERAL

Significado de los adhesivos de seguridad.

1) Leer y entender el manual del usuario y todos los símbolos de seguridad antes de operar, mantener, desbloquear o ajustar el triturador.

2) Tenga un neceser de primeros auxilios en caso de accidente. Consérvelo en un lugar visible.

3) Tenga un extintor al alcance de la mano en caso de necesidad. Consérvelo en un lugar visible.

4) Lleve un equipo protector apropiado. Aquí encontrará algunas sugerencias, pero no se limite a esta única descripción:

-Casco y protector auditivo

-Zapatos protectores con suelas antideslizantes y suelas de acero.

-Gafas protectoras

-Guantes espesos y ropa impermeable

5) No trabajar nunca sin protector.

6) Alejar a la gente y especialmente a los niños antes de la puesta en marcha.

SEGURIDAD GENERAL

Significación de los adhesivos de seguridad.

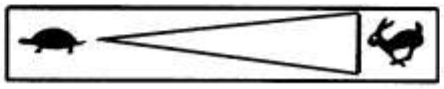
Leer y entender el manual del usuario y todos los símbolos de seguridad antes de operar, de mantener, de desbloquear o ajustar el triturador de vegetales.

Protector auditivo

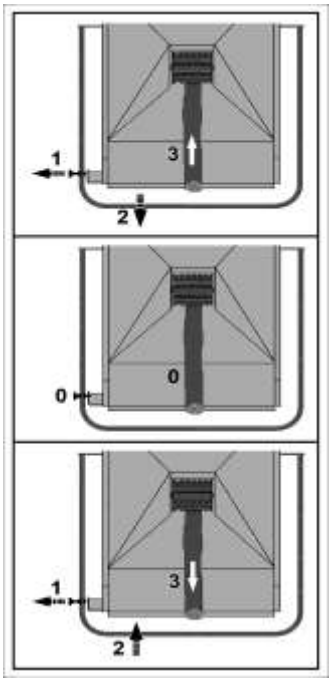
Gafas protectoras

Guantes espesos y ropa impermeable

Peligro cuchillas rotativas

Velocidad mínima del régimen motor  Velocidad máxima del régimen motor

Punto de engrase



Comandos en rotación del alimentador

<u>Marcha ADELANTE:</u>
1 : Desbloquear la uña de centrado
2 : Tirar del mango hacia atrás

<u>Parada del transportador:</u>
0 : Posición central bloqueada por la uña de centrado

<u>Marcha ATRÁS:</u>
1 : Desbloquear la uña de centrado
2 : Empujar el mango hacia delante

SEGURIDAD GENERAL

1) Leer y entender el manual del usuario así como todos los signos de seguridad antes de cualquier maniobra de operación, de servicio, de ajuste, de reparación o de desbloqueo.

2) Instalar y asegurarse que todos los protectores y los guardas estén bien fijos antes de arrancar o de trabajar.

3) Conservar las manos, los pies, el cabello así como las ropas fuera de alcance de las piezas móviles.

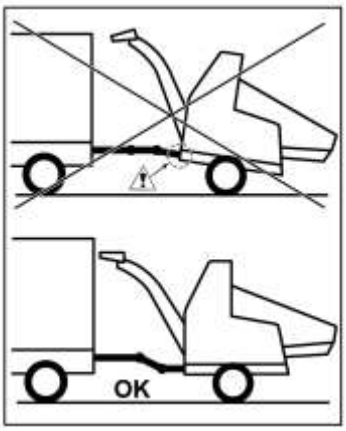
4) Antes de proceder al mantenimiento, al ajuste, a la reparación o al desbloqueo de la máquina, poner el motor al ralentí con la empuñadura de gases, esperar que todas las piezas en movimiento estén paradas, parar el motor.

5) Poner todos los comandos en el neutro antes de arrancar la máquina.

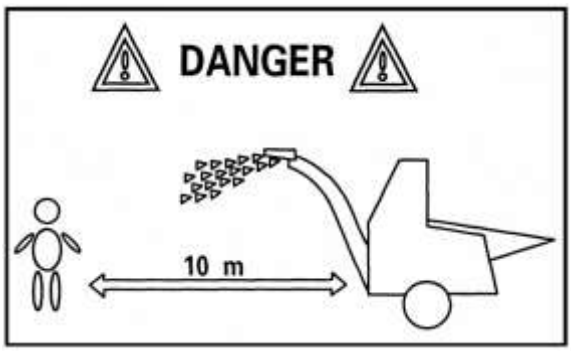
6) Alejar a la gente y especialmente a los niños antes de la puesta en marcha.

7) Llevar los protectores apropiados al trabajo a ejecutar.

8) Enganche siempre la maquina a la horizontal. A fin de evitar cualquier basculamiento de la máquina, trabaje siempre en posición horizontal si la máquina está desenganchada.



9) Durante la trituración, riesgo de proyección de virutas en un radio de 10 metros.



SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO

1) Seguir todas las indicaciones contenidas en el manual del usuario que concierne el funcionamiento, el mantenimiento y la seguridad

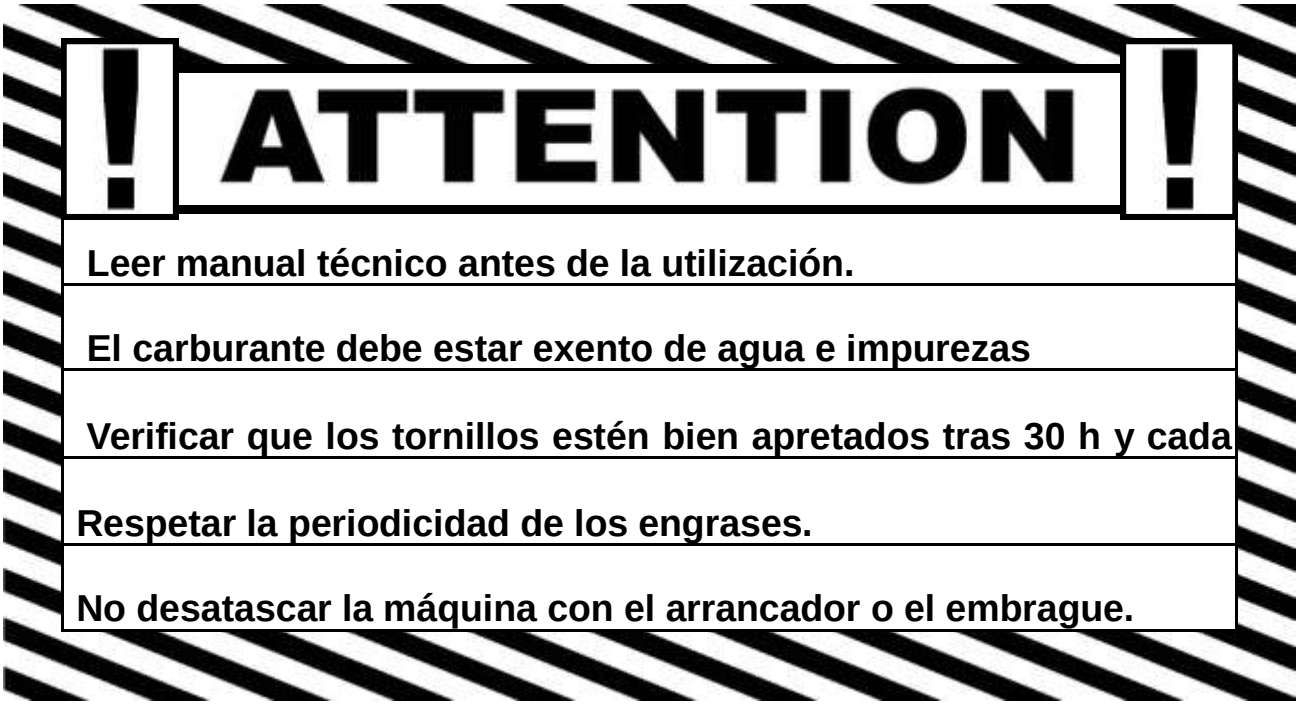
2) Antes de proceder al mantenimiento, al ajuste, a la reparación o al desbloqueo de la máquina, poner el motor al ralentí con la empuñadura de gases, desembragar la máquina y esperar que todas las piezas en movimiento estén paradas, parar el motor, retirar la llave de contacto

3) Asegurarse que todos los protectores y las guardas estén bien fijados tras un mantenimiento o una intervención en el triturador.

4) **¡Atención!** Guardar las manos, el cabello así como las prendas fuera de alcance de las piezas móviles.

5) Instalar y controlar que todos los protectores y todos los guardas estén bien fijados antes de arrancar o de trabajar.

6) No llevar nunca prendas mal cortadas, demasiado amplias o deshilachadas cuando trabaja en componentes del sistema de mando.

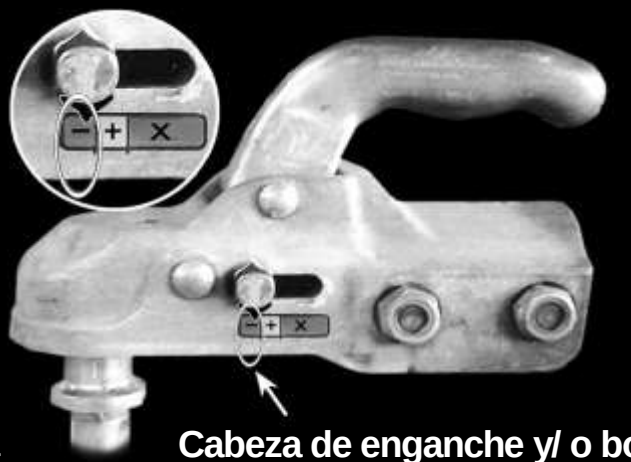

! ATTENTION !
Leer manual técnico antes de la utilización.
El carburante debe estar exento de agua e impurezas
Verificar que los tornillos estén bien apretados tras 30 h y cada
Respetar la periodicidad de los engrases.
No desatascar la máquina con el arrancador o el embrague.

SEGURIDAD DE TRANSPORTE

1) Procure respetar las leyes del código vial en vigor.
2) Verifique que su equipo siempre esté provisto de luces de señalización propias y funcionales para los demás conductores.
3) Disminuya su velocidad sobre los caminos y superficies con baches.

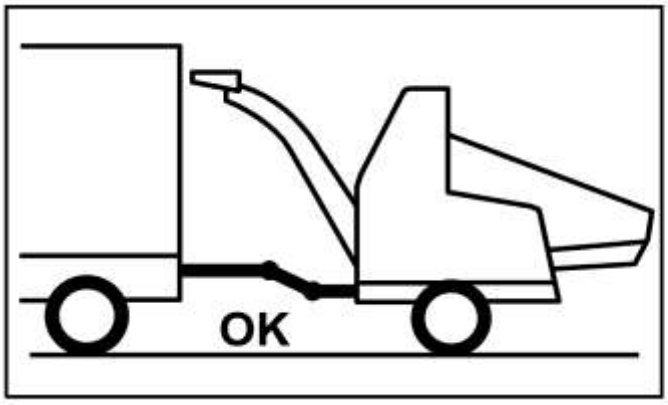
<u>Indicador de desgaste del enganche</u>:
Controlar lo que indica el cursor de desgaste cada vez que enganche la máquina.
Cambiar sistemáticamente la cabeza y/o la bola de enganche del vehículo si el cursor se encuentra en la zona MENOS, lo que acarrea la posibilidad de perder el triturador al pasar por un badén o durante una marcha atrás contra un bordillo.

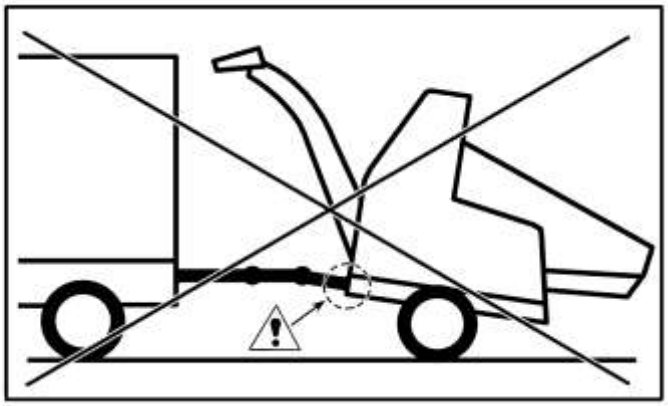
Cabeza de enganche y/ o bola de enganche en buen estado



Cabeza de enganche y/ o bola de enganche desgastado

<u>Enganche al vehículo</u>:
Enganchar siempre el triturador a la horizontal para evitar el desplazamiento de masa hacia atrás <u>Y</u> verificar a diario el apriete de los dos piñones muescados de articulación del timón de enganche a fin de eliminar cualquier sacudida perjudicial para la longevidad del conjunto timón - remolque.





DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

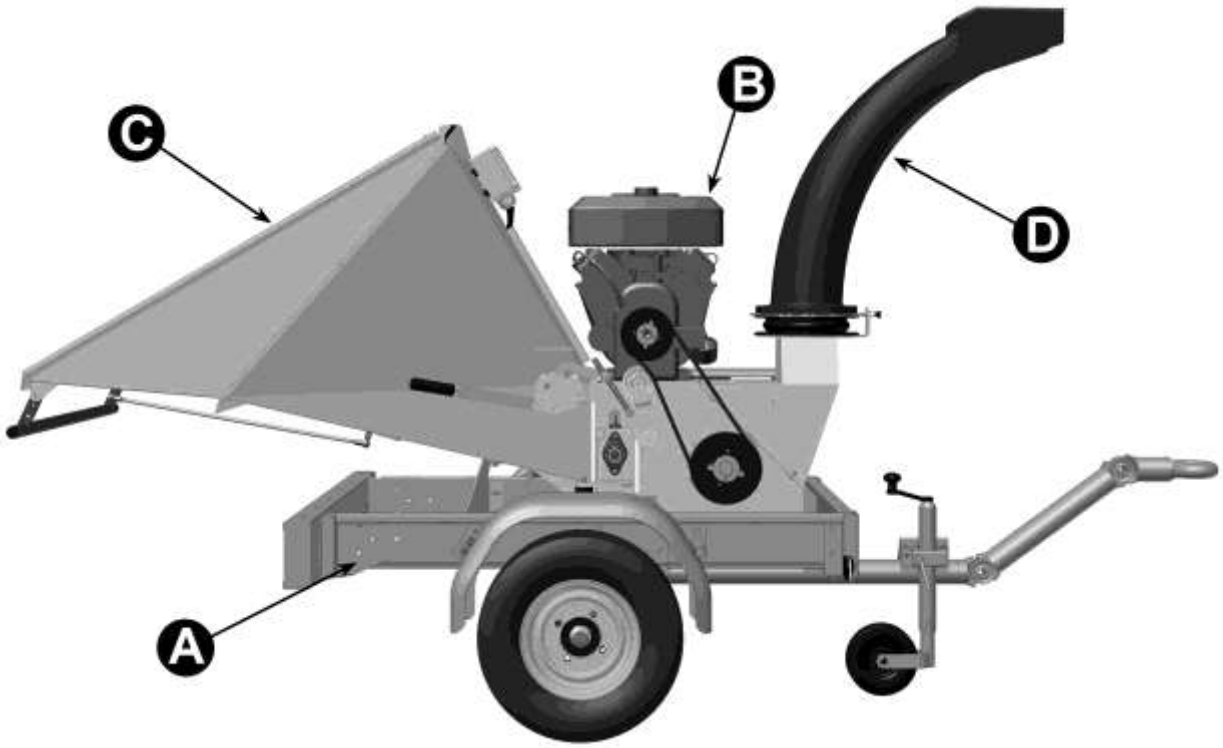
DESCRIPCIÓN

El triturador multi vegetales **Castor TS Industrie** debe ser utilizado para la trituración de vegetales y ramas cuyo diámetro no supere 80 mm.

El triturador multi vegetales **Cougar TS Industrie** debe ser utilizado para la trituración de vegetales y ramas cuyo diámetro no supere 100 mm.

La máquina incluye los elementos principales siguientes:

(A): el chasis
(B): el motor y sus transmisiones
(C): la célula de trituración
(D): la chimenea de evacuación



DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

A. El chasis.

El chasis del triturador sirve de soporte a las diferentes partes del triturador. Permite el desplazamiento de la máquina de manera autónoma.

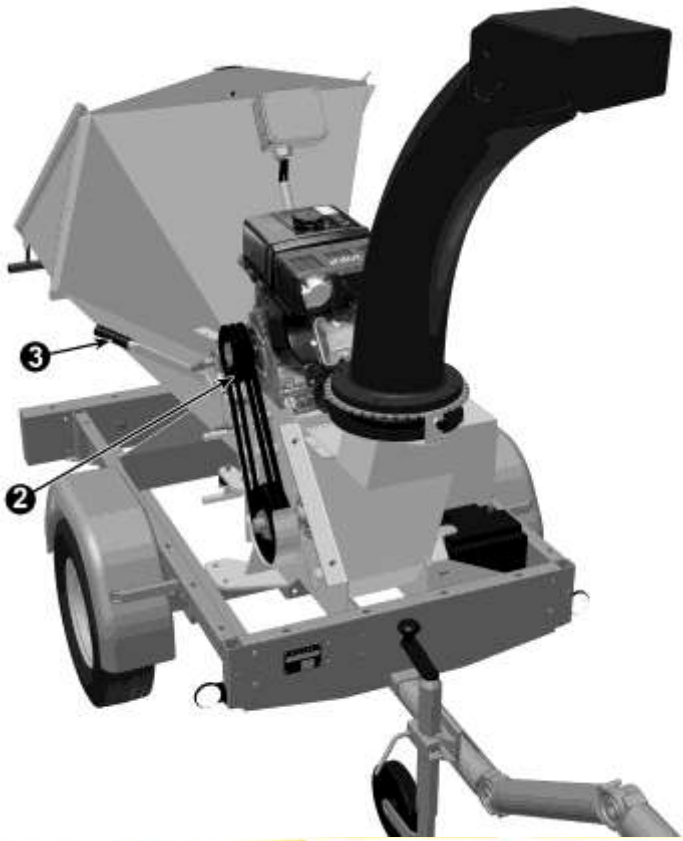
B. El motor y sus transmisiones.

El motor térmico gasolina o diesel está situado en la parte superior de la célula de trituración, suministra la energía necesaria al arrastre del rotor y de la bomba de aceite **(1)** del circuito hidráulico.

Los motores son de gasolina monocilindro Kawasaki 13 Cv o bicilindro Vanguard 18 Cv o monocilindro Lombardini diesel 17HP de refrigeración de aire, los tres a 3600Rot/mn. Para más información sobre estos motores, véase el manual de los constructores.

El árbol motor saliente está provisto de una polea **(2)** accionando dos correas que arrastran en rotación el rotor de trituración. La tensión para el arrastre de estas correas se efectúa con la palanca **(3).**

La bomba de aceite del circuito hidráulico que se encuentra en el motor térmico acciona el motor hidráulico del alimentador.



DESCRIPCIÓN GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

El motor hidráulico del alimentador es accionado por el pasamano **(1)** situado debajo del extremo trasero de la tolva de alimentación después de haber desbloqueado previamente la uña de centrado **(2)** .

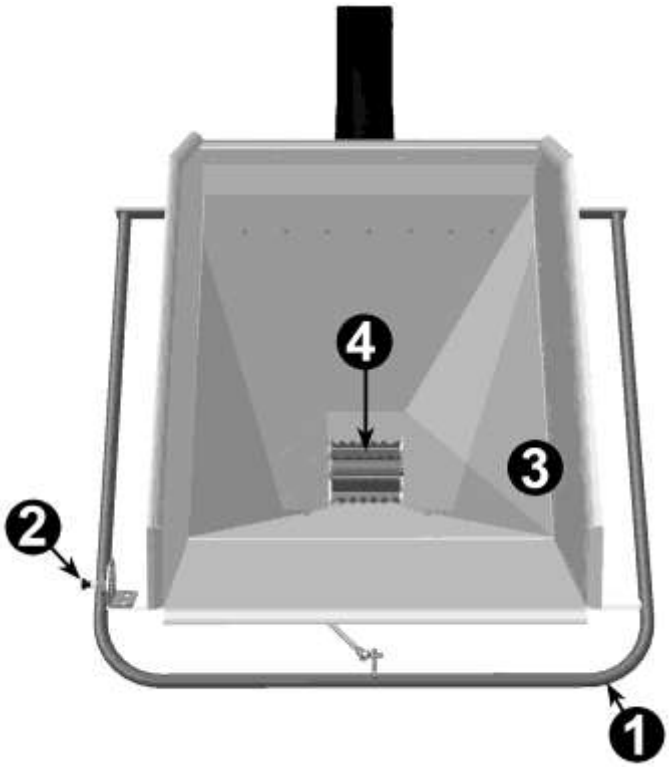
C. La célula de triturado.

Se compone de una tolva de alimentación **(3)**, de un rodillo alimentador **(2)** que consta de barras ranuradas y de un rotor que tritura la materia

Cilindro alimentador.

Transporta a velocidad constante la materia hacia el rotor de trituración. Un sistema anti-atascamiento detiene el mismo cuando la velocidad del rotor baja a un régimen demasiado bajo (atascamiento a nivel de la trituración), se pone en rotación automáticamente cuando el rotor ha alcanzado una velocidad suficiente para triturar correctamente.

Puede ser accionado en los dos sentidos de rotación (marcha adelante y atrás) con el pasamano que se encuentra debajo de la parte trasera de la tolva.



Rotor de trituración.

Pieza maestra de la máquina, el mismo tritura la materia transportada por el rodillo de alimentación.

Su velocidad es fija

D. La chimenea.

La misma permite la evacuación de las virutas, su parte superior y orientable horizontalmente sobre 360°. Su cubierta es ajustable en inclinación vertical.

CONTROL ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Cada operario debe leer y bien entender todas las inscripciones y debe tomar las medidas de seguridad descritas en esta sección para un funcionamiento seguro y eficaz del triturador. Se suministra al usuario una lista de controles antes de la utilización. Es importante tener en cuenta esta lista para la seguridad de todos así como para la conservación en buen estado de la máquina.

Antes de utilizar la máquina, los puntos siguientes deben ser verificados:

1) La máquina está suficientemente lubricada según el plano de engrase indicado en el manual de utilización.

2) Controlar los diferentes niveles para el motor:
el nivel de aceite motor
el nivel de gasolina o de gasóleo

3) Controlar que el filtro de aire esté limpio

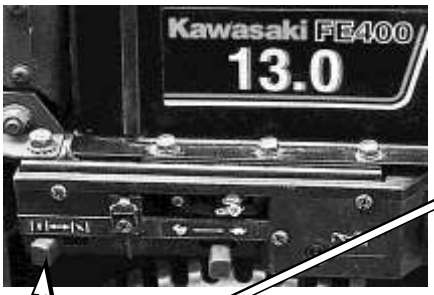
4) Controlar el nivel de aceite del circuito hidráulico

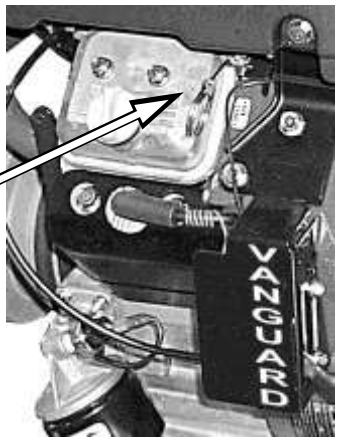
ENTRADA EN SERVICIO

¡ATENCIÓN!

Si por una razón desconocida, el triturador tiene dificultad para triturar la materia y que debe pararlo: **¡¡¡no poner el motor en marcha sin haber eliminado la causa y retirar la materia fuera del rotor de trituración!!!**

PUESTA EN SERVICIO





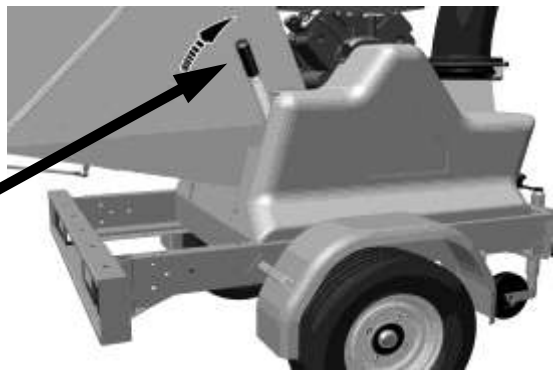
1) Verificar que la cubierta en el extremo superior de la chimenea está abierta.

2) Colocar la manecilla de aceleración del motor ligeramente acelerada
- poner el starter en versión gasolina

3) Arrancar el motor girando la llave de contacto.
- retirar el starter (gasolina)

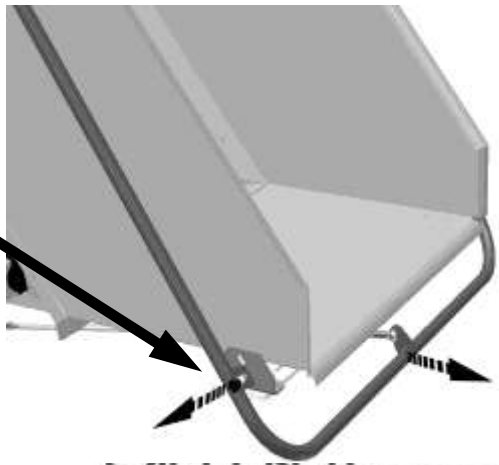
4) Acelerar el motor a medio régimen.

- Dejar que el motor se ponga a la temperatura adecuada.



5) Embragar el rotor alzando progresivamente la manecilla de embrague

6) **Acelerar el régimen motor para llevarlo a su velocidad máxima**.



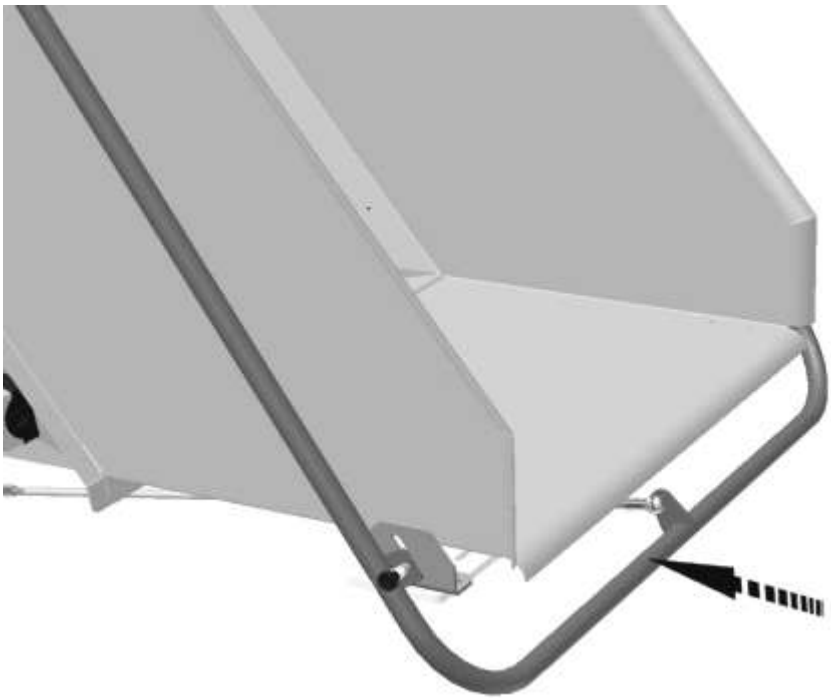
7) Desbloquear la uña de centrado y hacer girar el rodillo transportador tirando hacia atrás del mango del mando.

8) Iniciar la trituración.

PUESTA FUERA DE SERVICIO

1) **Dejar que el triturador se vacíe durante unos minutos para bien eliminar los residuos de materias detrás del rodillo alimentador y en el cuerpo de trituración, lo que podría bloquear el rotor al arranque.**

2) Empujar hacia delante la palanca de mando para detener el rodillo alimentador



3) Colocar progresivamente la manecilla de acelerador al lento

4) Desembragar el rotor bajando la manecilla de embrague

5) Parar el motor girando la llave de contacto en el salpicadero.

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO

1) Calar la máquina, retire la llave de contacto y esperar que todas las piezas móviles estén paradas antes de empezar el mantenimiento o la reparación.
2) Asegurarse que todos los protectores y guardas estén bien fijados tras una intervención.

LUBRICANTE y CARBURANTE cantidades:

Motor Gasolina Kawasaki 13 HP: 1,3 litro
Motor Gasolina B&S 18 HP: 1,6 litro
Motor Diesel Lombardini 17 HP: 1,8 litro
Carburante Kawasaki 13 HP: 6,4 litro
Carburante B&S 18HP 18 HP: 8,5 litro
Carburante Lombardini 17 HP: 15 litro
Aceite hidráulico: 8,5 litro

LUBRICANTE preconizado:

1) Grasa para los martillos del rotor:
Utilice **imperativamente** una grasa resistente al agua tipo NLGI grado 3

2) Grasa para los rodamientos, cadena de transmisión y órganos diversos:
Utilice una grasa SAE multi purpose de alto rendimiento y extrema presión (EP).

3) Aceite hidráulico:
Utilice un aceite de norma AFNOR NFE 48600 Tipos HV ISO VG 46

4) Aceite motor **versión gasolina**:
Utilice un aceite de grado SAE 10W30 que responde a las normas: API CF4/SJ
ACEA E_2-96 issue 3

Aceite motor **versión diesel**:
Utilice un aceite de grado SAE 15W40 que responde a las normas API CF4/SJ
ACEA E_2-96 issue 3

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

PERIODICIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS.

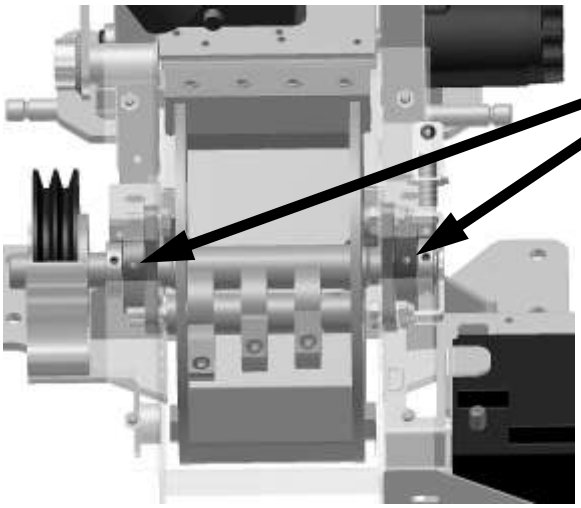
Para más información respecto al mantenimiento de los motores gasolina o diesel; consulte el manual del fabricante motor suministrado con la máquina.

N° de horas	Operaciones
A diario	-Control nivel de aceite motor -Control limpieza filtro de aire -Control limpieza del circuito de refrigeración por aire del motor: rejilla de entrada de aire de los cilindros (versión gasolina) -Control limpieza nido de abeja radiador motor (versión diesel)
Cada 50	-**Lubricación de los rodamientos del rotor** -Control de las cuchillas y martillos -Control tensión correas de transmisión rotor -Engrase anillos de articulación del alimentador
Cada 150	-Recambio filtro de aceite hidráulico la primera vez y cada 500 horas (o cada 2 años) -Control desgaste de la contracuchilla -Control desgaste de las empaquetaduras embrague
Cada 200	-**Comprobación manguitos de martillos**
Cada 300	-Control nivel de electrolito de la batería -Control tensión de la correa de alternador (versión diesel)
Cada 500	-Recambio del aceite hidráulico (o cada 2 años) -Recambio filtro de aceite hidráulico (o cada 2 años) -Recambio de la alcachofa de aspiración en el depósito

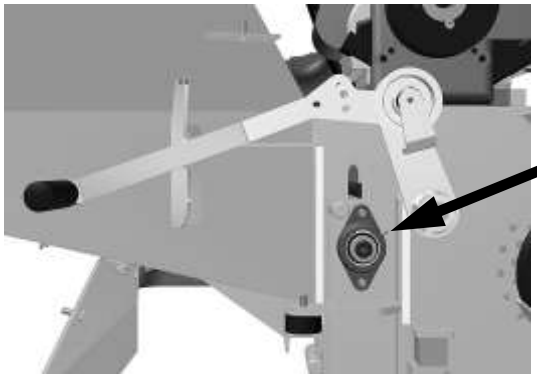
MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

PUNTOS DE ENGRASE

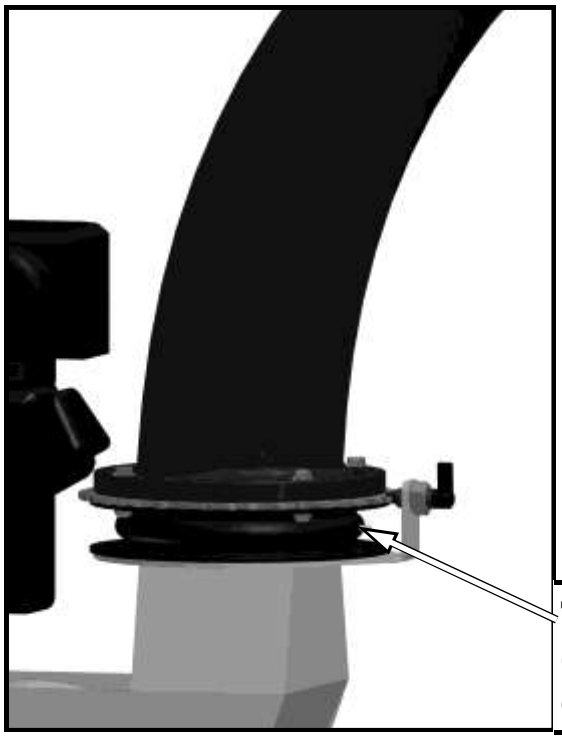
Proceda al engrase y al mantenimiento de la máquina con el motor parado y llave de contacto retirada.

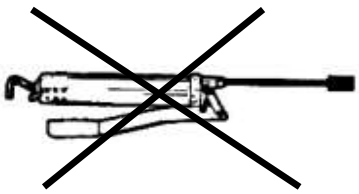


ENGRASE DE LOS RODAMIENTOS DEL ROTOR



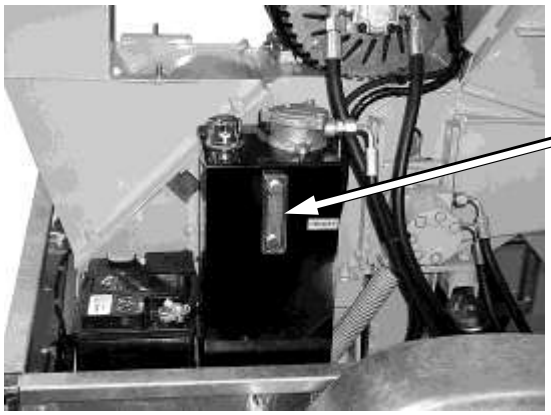
ENGRASE DEL COJINETE DE RODILLO ALIMENTADOR





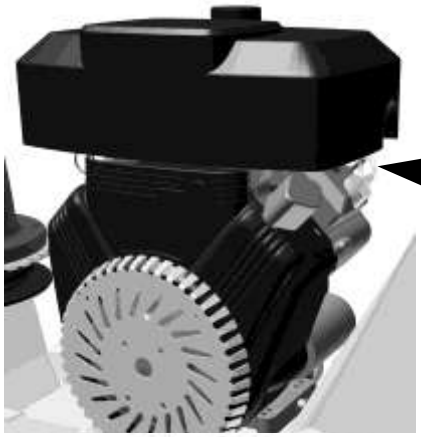
TORRETA DE LA CHIMENEA: no engrasarla. (Pulverizar antiagarrotante **WD40** en el contorno cuando haga falta)

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN



NIVEL DEL DEPÓSITO HIDRAULICO

NIVEL DE ACEITE MOTOR
GASOLINA KAWASAKI



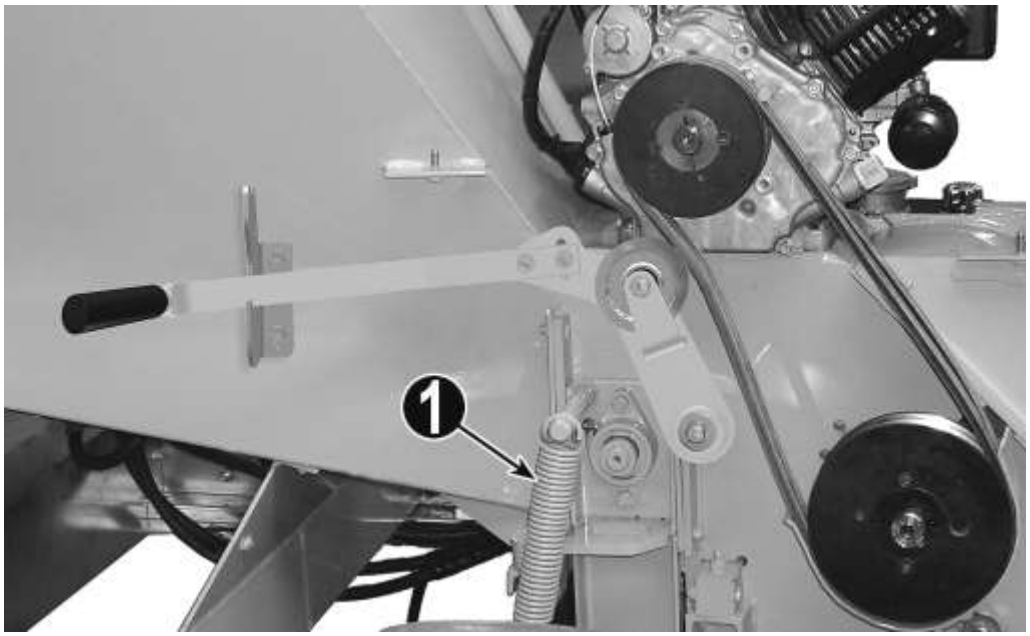
NIVEL DE ACEITE MOTOR
GASOLINA VANGUARD

NIVEL DE ACEITE MOTOR
DIESEL LOMBARDINI

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

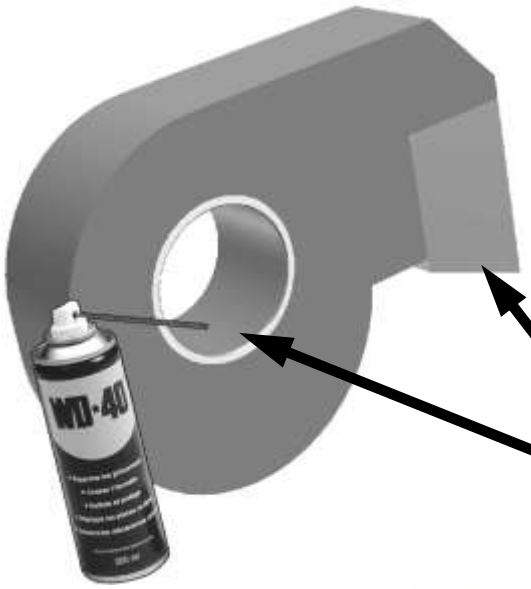
PRESIÓN DEL ALIMENTADOR SOBRE LA MATERIA

El alimentador ejerce una presión sobre la materia gracias a los resortes **(1)**.



VERIFICACIÓN DE MARTILLOS

En adelante, para simplificar el mantenimiento, los martillos se montan sin engrasador, pero con anillos de desgaste específicos.
La ausencia de engrasadores en los martillos no debe, sin embargo, evitar el que se compruebe periódicamente los martillos y las cuchillas.



Comprobar, durante el control, que los martillos giran libremente.
Si se nota resistencia; pulverice un producto anti agarrotamiento en los ejes y dé pequeños golpes a los ejes con un martillo.

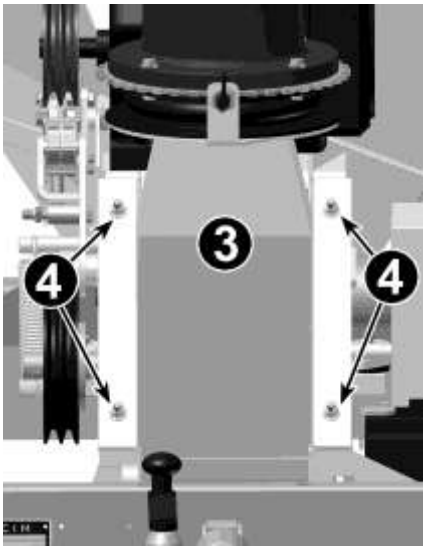
Verificación de martillos :

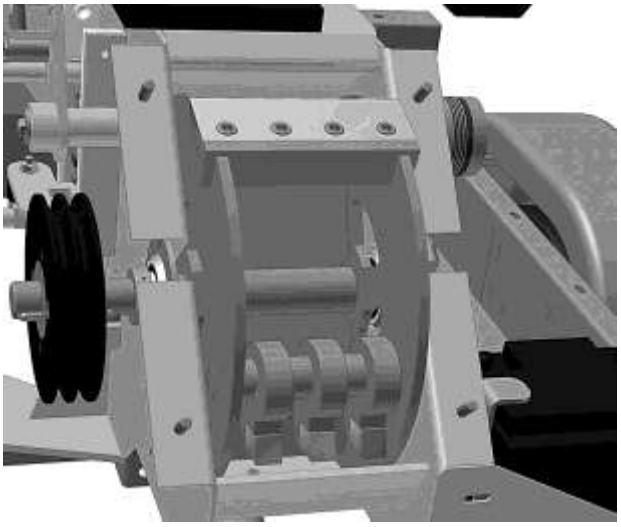
- control de martillos y cuchillos : 50h
- comprobación manguitos de martillos : 200h

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

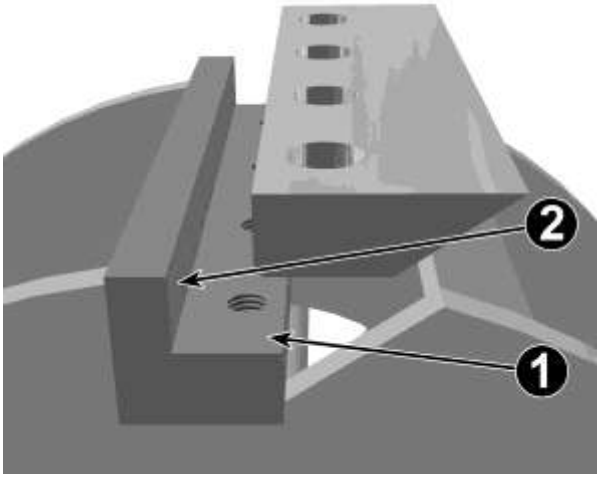
DESMONTAJE PARA SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS Y PASTILLAS DE MARTILLOS

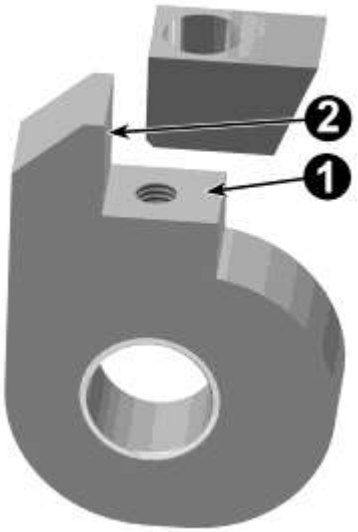
Para esta intervención, es obligatorio retirar la llave de contacto.





Para acceder a las cuchillas y pastillas, retirar las 4 tuercas **(4)** y retirar el alargador de cuerpo **(3)** con su chimenea.
- Verificar que los martillos estén libres en rotación respecto a su eje.



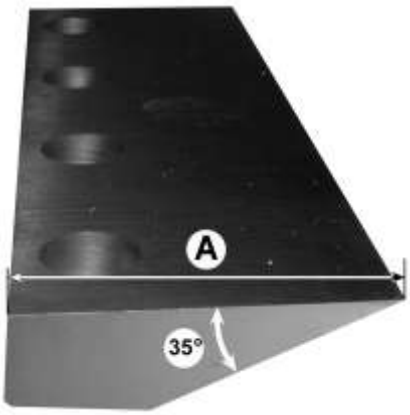


- Los tornillos bocas huecas de sujeción de las cuchillas y pastillas de martillos son montadas en fábrica **sin Loctite apretado a 160 N.m**.
Para su desmontaje, utilice una llave adaptada y en buen estado.
- Retirar todos los tornillos de las cuchillas y pastillas. - Limpiar las caras de apoyo; asientos **(1)** y talones **(2)**; de los cuchillos y pastillas de martillos.

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

-Montar de nuevo las cuchillas afiladas de peso idéntico o nuevas.

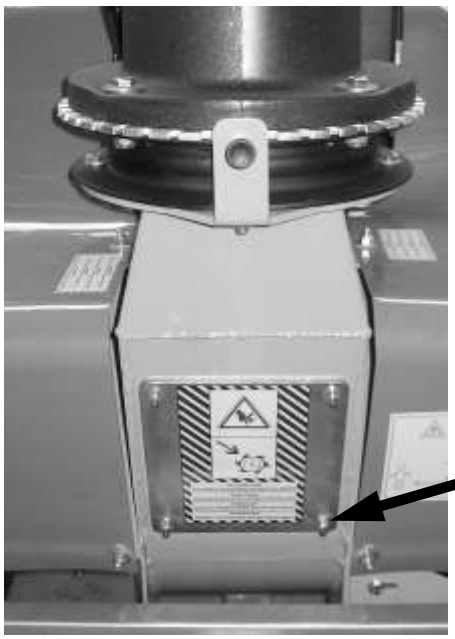
IMPORTANTE: El afilado debe ser efectuado por un profesional en una máquina especialmente adaptada para ello y no con una amoladora.
Procurar también que el ángulo de 35° del corte sea respetado.
La longitud mínima (A) tras afilado no debe ser inferior a 50 mm. (La longitud de la cuchilla nueva es de 60 mm)



-Apretar los tornillos con pegamento de roscado al par de 160 N.m controlando que las cuchillas y las pastillas estén bien en apoyo contra su talón.

Un apriete los tornillos es fundamental para evitar su liberación accidental.

-Remontar el alargador de cuerpo **(3)**.
-Arrancar el motor y dejar subir en temperatura durante unos minutos.
-Acelerar a medio régimen para que el rotor empiece a girar para asegurarse que ninguna vibración anormal perturbe el buen funcionamiento de la máquina.



Tapa de acceso al rotor:

A motor parado, con la llave de contacto quitada

Esta tapa de acceso facilita, tras haber quitado las cuatro tuercas de sujeción, ver el desgaste de las herramientas de corte.

Antes de aflojar las tuercas de la tapa, espere siempre a que se pare completamente el rotor

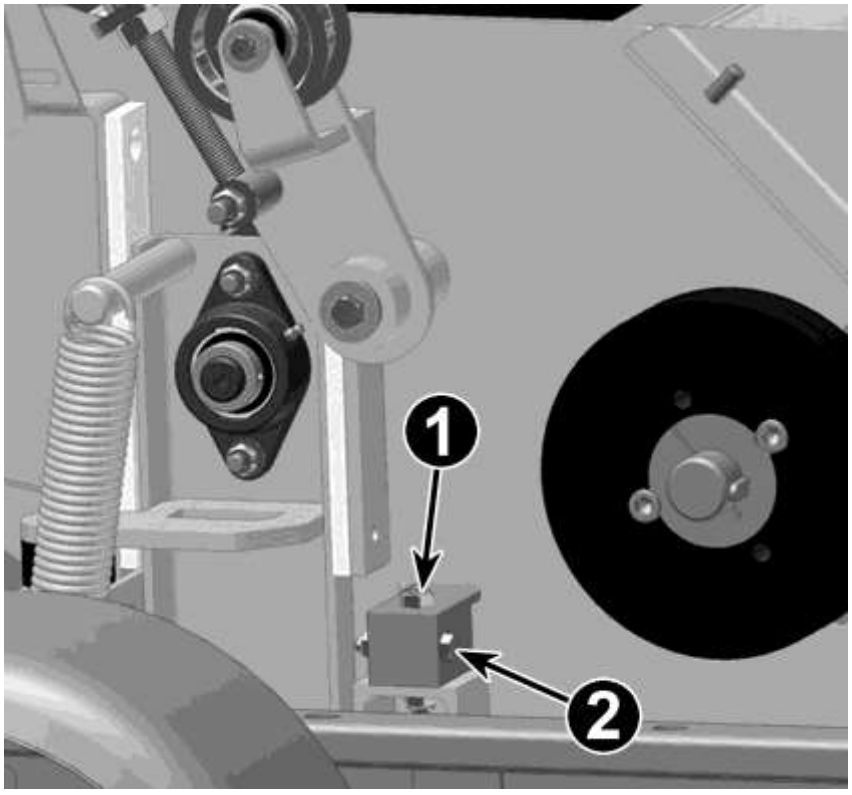
DESMONTAJE PARA CONTROL DE LA CONTRACUCHILLA

Para esta intervención, es obligatorio retirar la llave de contacto.

-Retirar los dos bulones de sujeción diam.10 **(1)** y los dos bulones de seguridad **(2)** diam.8 a cada extremo de la contracuchilla.

-Empujar la contracuchilla deslizándola en su alojamiento de un lado u otro. Si la arista presenta un desgaste; extraer completamente la contracuchilla de su alojamiento y montarla de nuevo decalándola de un cuarto de vuelta a fin de presentar una arista nueva en frente de las cuchillas. (Las cuatro aristas pueden ser utilizadas)

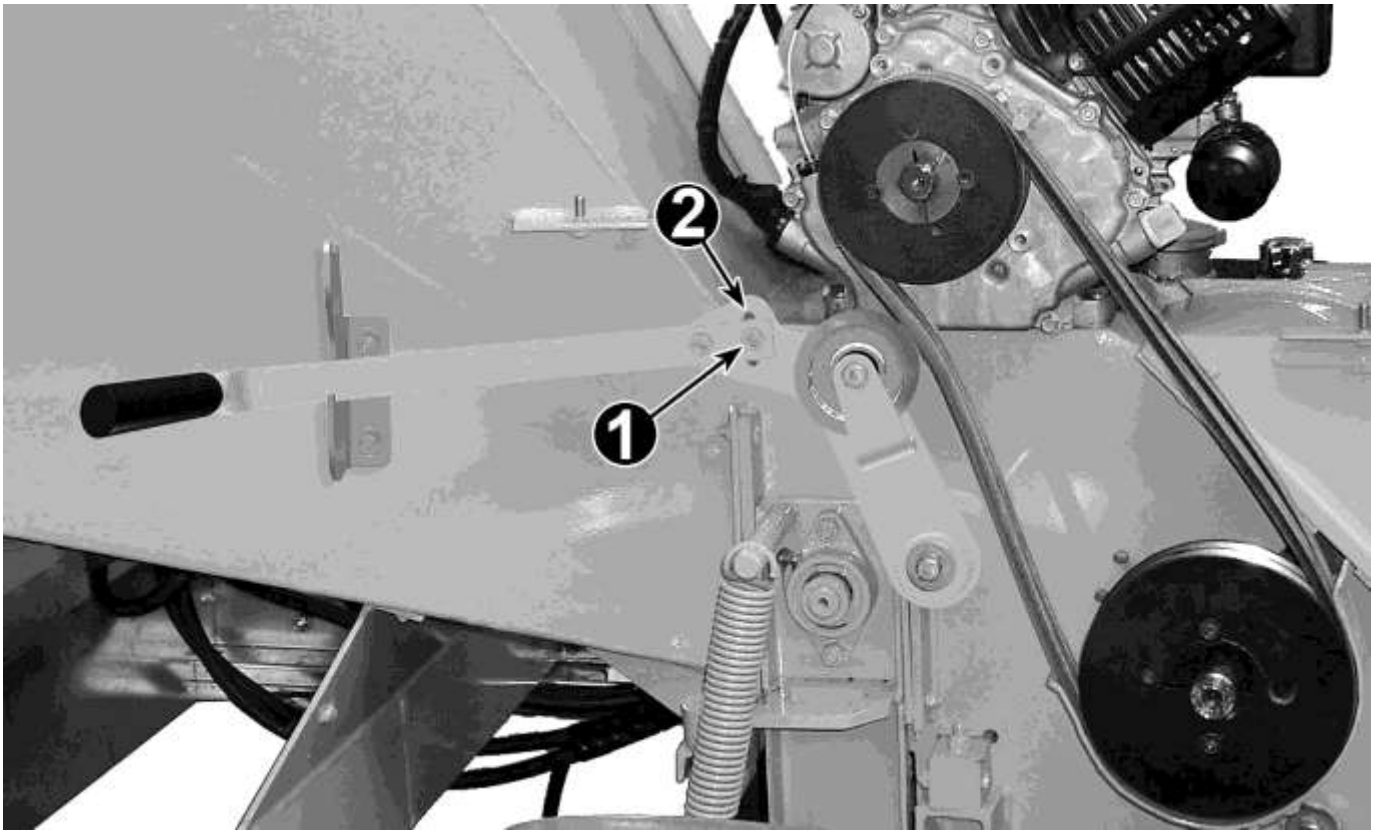
-Colocar de nuevo los dos bulones **(1)** y **(2)**.



REGLAJE DE LAS CORREAS DEL ROTOR

La regulación de la tensión de las correas se realiza por giro del bulón **(1)** situado en el extremo de la palanca, en el taladro corrido **(2)**.

Esta operación debe ser efectuado por un técnico cualificado.



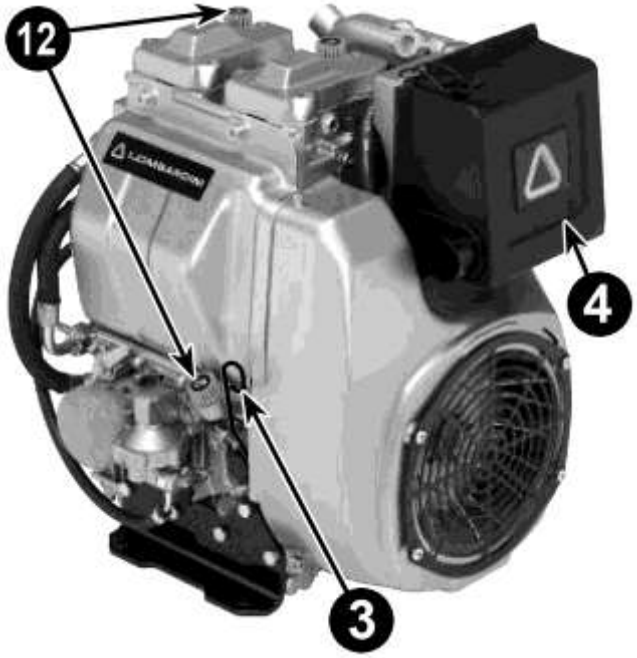
DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

DESCRIPTIVO MOTOR y SALPICADERO

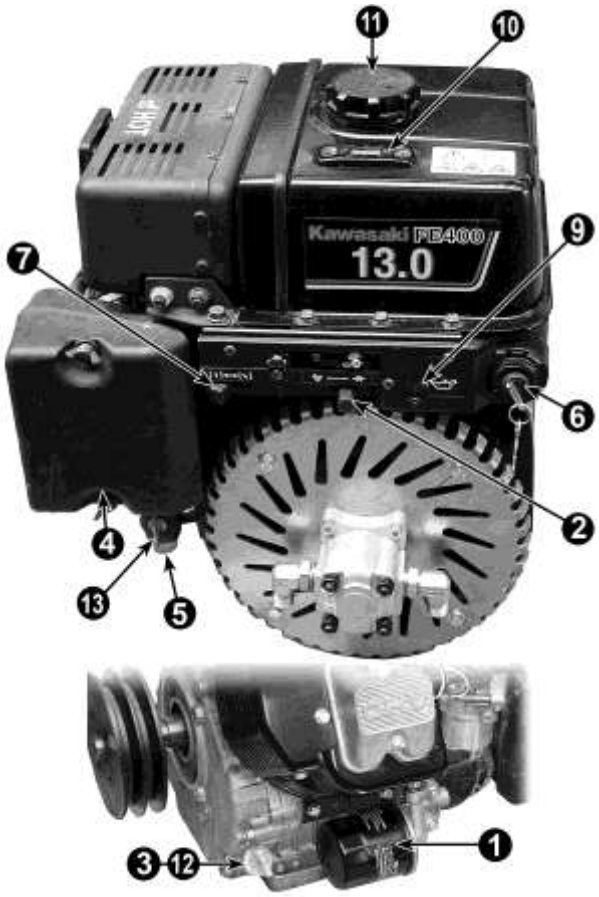
(1) Filtro de aceite
(2) Manecilla de acelerador
(3) Nivel de aceite
(4) Filtro de aire
(5) Filtro de carburante
(6) Clé de contact
(7) Mando estárter
(8) Manocontacto presión de aceite
(9) Testigo nivel de aceite insuficiente
(10) Testigo nivel carburante
(11) Tapón depósito carburante
(12) Tapón relleno de aceite
(13) Grifo carburante
(14) Testigo de precalentamiento
(15) Testigo de carga
(16) Testigo presión aceite
(17) Testigo funcionamiento OK

Parada motor en caso de anomalía detectada por los controladores (8), (9) y (16)

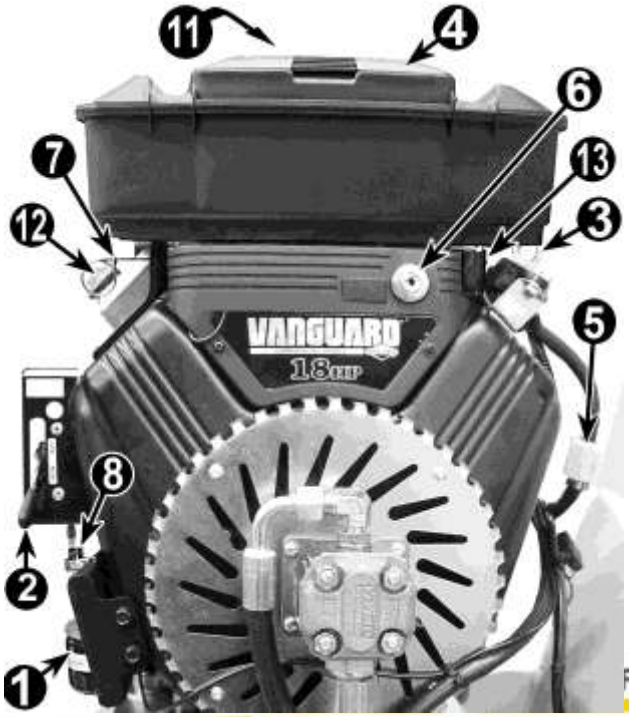
LOMBARDINI 17 HP DIESEL



KAWASAKI 13HP GASOLINA



VANGUARD 18 HP GASOLINA

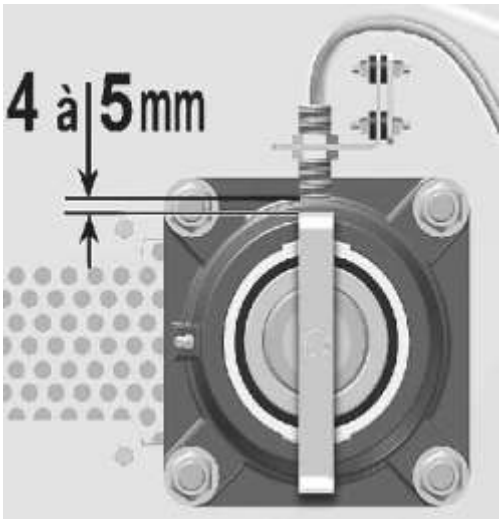


DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

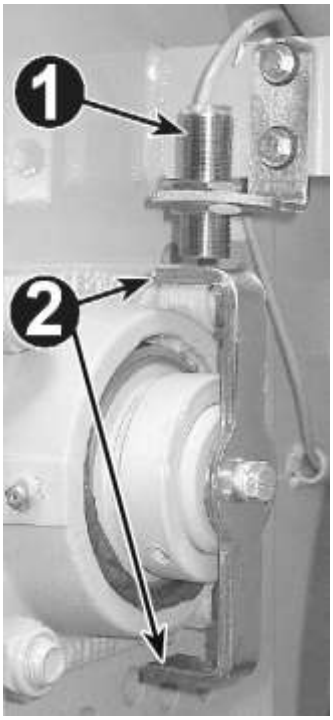
SISTEMA ANTI-ATASCAMIENTO 'NO STRESS'

El CASTOR / COUGAR está equipado con un controlador de giro del rotor conectado al autómata.
Éste permite que la máquina no se atasque: proporciona permanentemente una indicación de la velocidad de corte a la caja VarioStress. Cuando la velocidad del rotor desciende por debajo del umbral regulado en fábrica, se corta la alimentación hidráulica del acarreador y se paran el acarreador y la cinta, la máquina queda si alimentación y el motor puede retomar su velocidad de trabajo (2500rpm). Cuando la velocidad supera el umbral inferior, el conjunto rodillo conductor / cinta recibe aceite y se pone a girar.

Se dispone de tres regímenes antiatasco: ver la página siguiente.



La distancia entre el controlador de velocidad **(1)** y el impulsor **(2)** que da la impulsión es de **4 a 5 mm**.



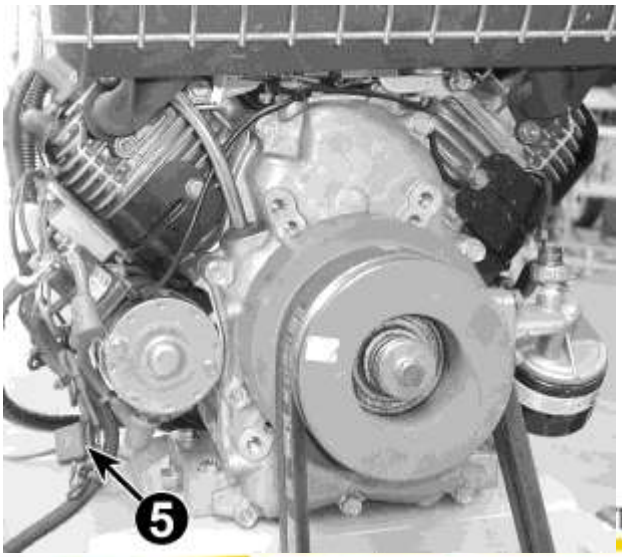
Los fusibles de protección **(4)** 10Amp se encuentran:

Castor Kawasaki Gasolina 13 cv:
- 1 al lado del contactor de llave (fusible cristal)
- 1 al lado del arrancador

Cougar Vanguard gasolina 18 cv:
- 2 al lado del arrancador

Cougar Lombardini 17 cv:
- 1 al lado del arrancador
- 1 en la caja de derivación

NB: en la **versión Diesel** también hay un fusible de 15 amp. de origen en el salpicadero Lombardini



DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

SISTEMA ANTIATASCO VarioStress:

Intervalos de uso:

La caja antiatasco VarioStress posee 3 intervalos de uso que vienen prerregulados de fábrica. El usuario puede, si lo desea, elegir entre estas 3 posibilidades la que mejor le conviene en función del tipo de material a triturar.

Intervalo **1**: prima el rendimiento, explotando un régimen amplio del motor, principalmente para la trituración de ramas y materiales ligeros.

Intervalo **2**: adaptado a la trituración de materiales ligeros, ramas, vegetales y coníferas.

Intervalo **3**: utiliza un régimen del motor más elevado para favorecer la ventilación para la trituración prolongada de vegetales y coníferas pesados y densos.

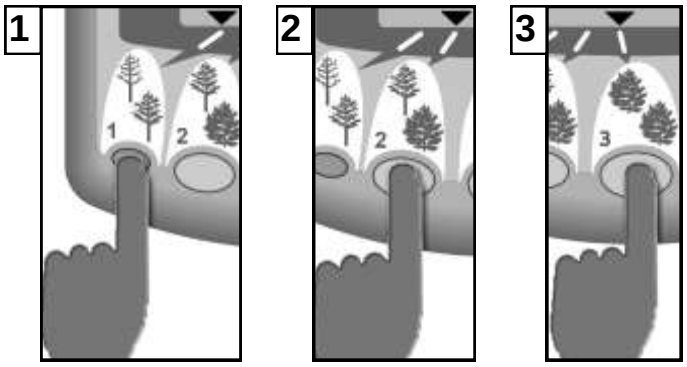
A la salida de fábrica, el Castor / Cougar viene configurado en el intervalo intermedio **2**

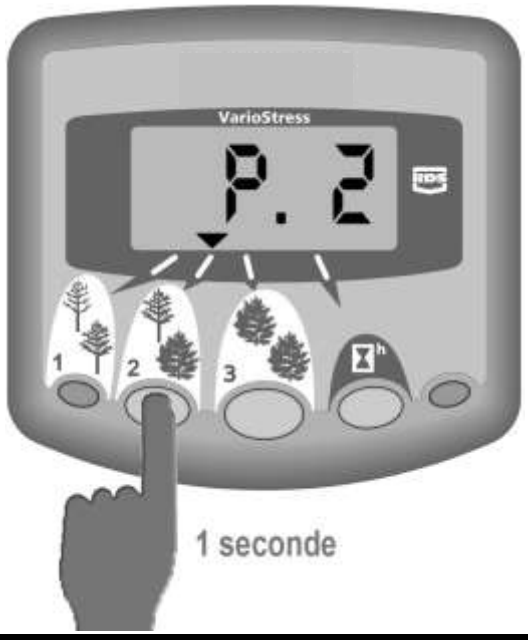
DESCRIPCIÓN Y MANIPULACIÓN

SISTEMA ANTIATASCO VarioStress: continuación

- Con el motor en marcha o parado y el contacto puesto
- Utilizar las teclas de **1, 2** y **3** para ver el régimen que se desea.

Elección de un intervalo:





Nota: Para pasar de un intervalo a otro debe mantener pulsada la tecla 1 segundo

---

-Permanente visualización de las rpm del motor

-Visualización de horas de operación pulsando el botón: ⧗h, motor PM detenido o funcionando.

(el contador de horas se realiza sólo si el rotor de molienda)

Mantente apoyado ~ 1 segundo

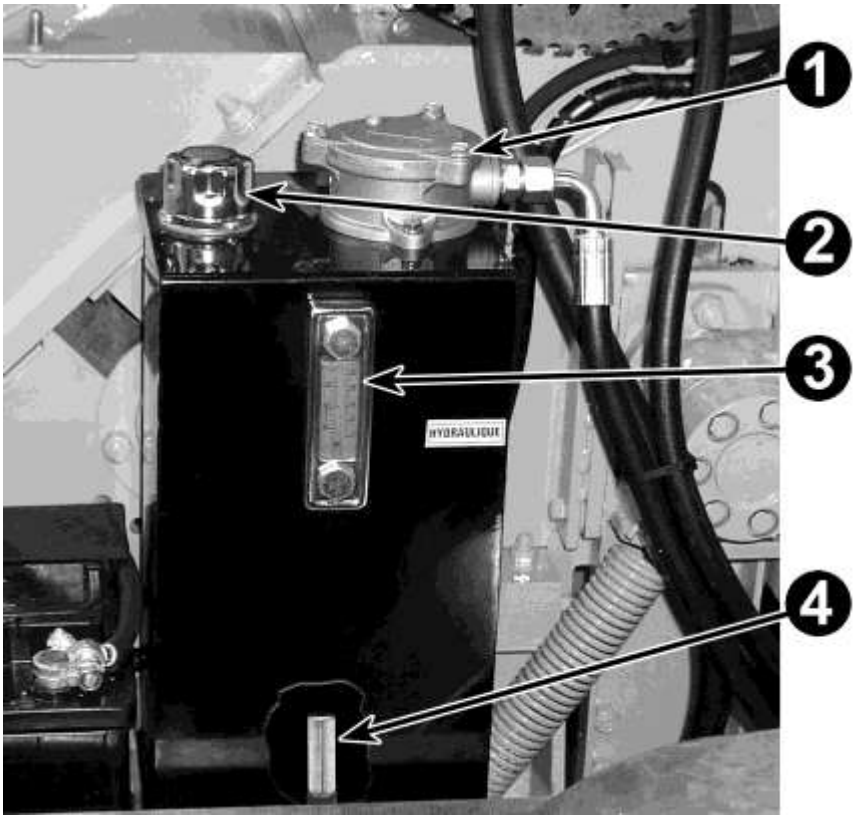
DEPÓSITO HIDRÁULICO

-El filtro de retorno hidráulico **(1)**

-El tapón de relleno **(2)**

-El indicador de nivel **(3)**

-La alcachofa de aspiración **(4)** en el depósito (accesible retirando el empalme de aspiración debajo del depósito)



BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA

La máquina posee dos pulsadores de mano de parada de emergencia situados de cada lado de la tolva de alimentación.

Cuando son accionados, estos pulsadores de mano tienen dos funciones:

1) parar el motor térmico

2) parar instantáneamente la marcha adelante del rodillo alimentador

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

En esta sección, hemos redactado una lista de problemas, sus causas, así como las soluciones a aportar en el caso en que los tuviera.
En el caso en que tuviera que hacer frente a un problema que no apareciera en la sección reparación, le rogamos se lo comunique a su vendedor. Asegúrese tener su manual de usuario así como el n° de serie de su triturador.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca	- Seguridad(es) pulsador activada(s)	- Desactivar
	- La batería está descargada	-Cargar o sustituir la batería
	-Los cables de alimentación están dañados	-Controlar los circuitos eléctricos
	-Electroválvula parada motor defectuosa (diesel)	-Controlar la electroválvula
	-Fusible fundido en la caja de derivación o en porta fusible estanque sobre arrancador	- Sustituir el fusible
Disminución de potencia motor	- Filtro G.O. o gasolina colmatado	-Sustituir el filtro
	-Cuchillas y martillos embotados	-Afilar o sustituir las cuchillas. Cambiar las pastillas de los martillos

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

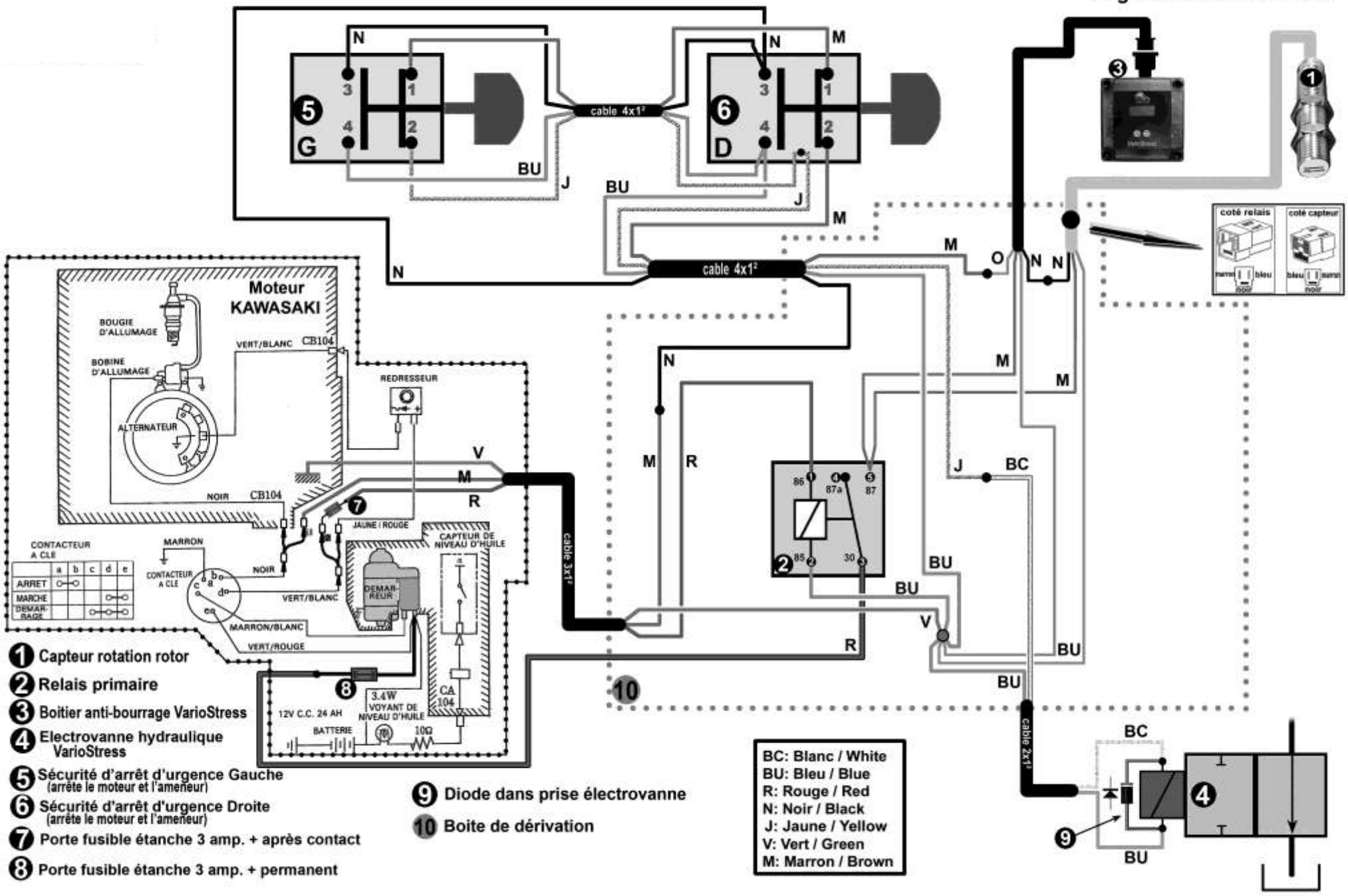
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El alimentador se niega a girar	-Motor hidráulico o bomba defectuosa -Demasiado poco de aceite en el depósito	-Controlar o sustituir la pieza defectuosa -Controlar el nivel de aceite
El rotor no gira a pesar de que el motor esté en marcha	-Correas defectuosas o insuficientemente tensadas	-Sustituir y/o ajustar el rodillo tensor
La máquina tiene dificultad para triturar	Cuchillas y martillos embotados -Correas defectuosas o insuficientemente tensadas -Sistema antiatascamiento fuera de servicio -El embrague ya no tiene potencia -Contactor Trabajo/ Mantenimiento en posición Mantenimiento	-Afilar o sustituir las cuchillas. Cambiar las pastillas de martillos -Sustituir y/o tensar las correas -Controlar el fusible - Consultar a su vendedor -Bascular el contactor en posición Trabajo (véase p.40)
El acarreador en marcha adelante no regula, incluso por debajo del umbral de acción del VarioStress	-Problema eléctrico o hidráulico	-Ponerse en contacto con el distribuidor

ESPECIFICACIONES

	CASTOR ER KAWASAKI 13HP	***COUGAR 18P*** B&S VANGUARD 18HP ***COUGAR DR*** LOMBARDINI 17HP
Capacidad: Rendimiento horario:	70 mm 80 mm 8 m3	90 mm/ 100 mm 10 m3
Longitud:	3,20 m	3,20 m
Anchura:	1,33 m	1,33 m
Altura:	1,91 m	1,91 m
Peso:	460 Kg	ER: 480 Kg DR: 500 Kg
Número de martillos:	6	6
Número de cuchillas:	2	2
Diámetro del rotor:	400 mm	400 mm
Peso del rotor:	40 Kg	40 Kg
Anchura del rotor:	200 mm	200 mm
Potencia motor:	13 Cv Kawasaki	18 Cv Vanguard 17 Cv Lombardini
Capacidad gasóleo:	Kawasaki: 6,4 L. Lombardini: 5 L.	Kawasaki8,5 L. Lombardini: 15 L
Velocidad motor:	3600 Tmn	3600 Tmn
Velocidad rotor:	2650 T/mn	2650 T/mn
Anti-atascamiento:	si	si
Alimentación hidráulica:	si	si
Capacidad hidráulica:	8,5 L.	8,5 L.
Presión hidráulica:	150 bars	150 bars
Eje vial:	si	si
Número de ruedas:	2	2
Dimensión de los neumáticos:	5.00x10	5.00x10
Presión de aire:	2 bars	2 bars

CIRCUIT ELECTRIQUE CASTOR 13ER EVO

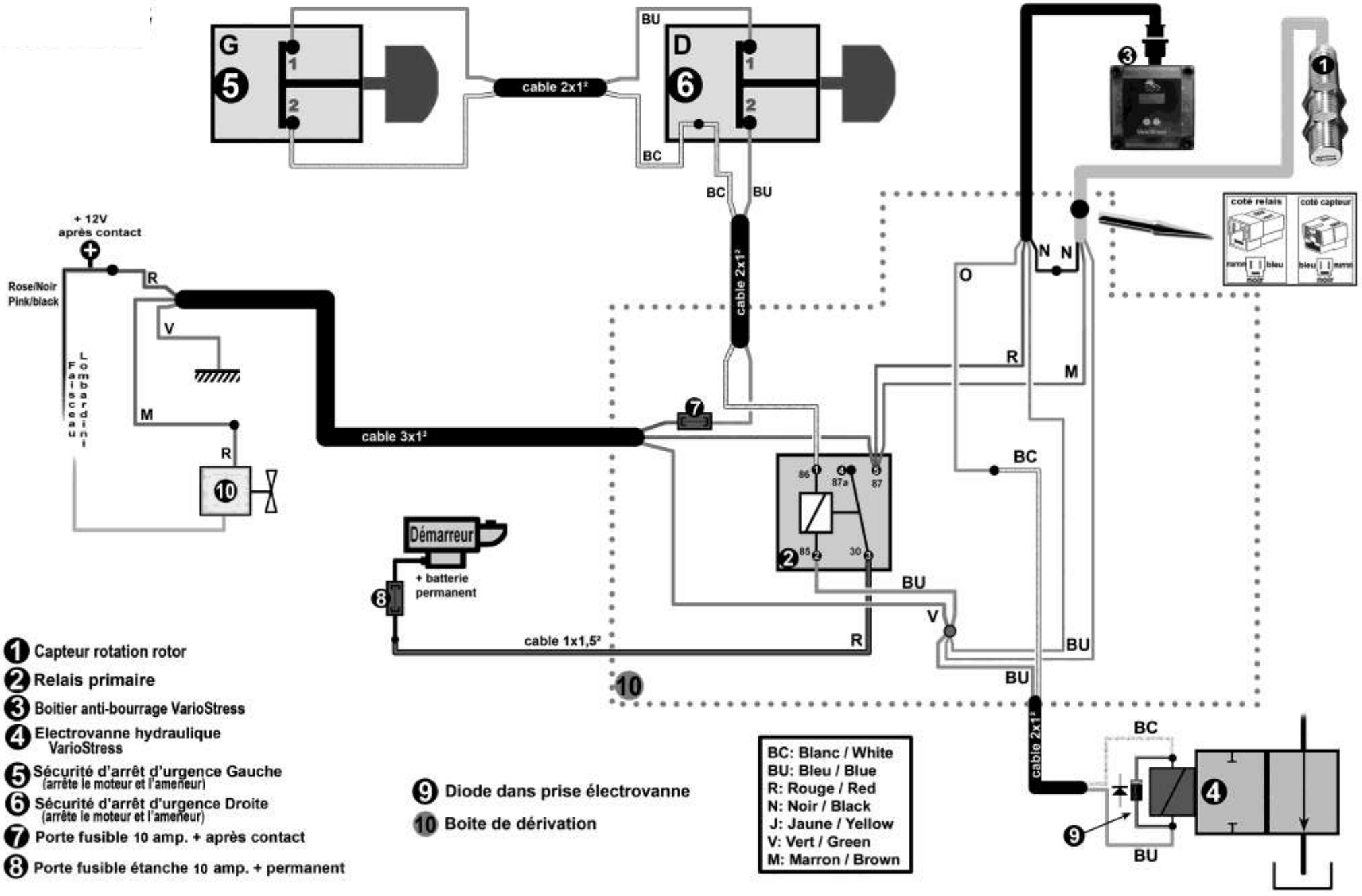
KAWASAKI 13HP
Régime maxi: 3600 Tr/mn



CIRCUIT ELECTRIQUE COUGAR 17DR EVO

LOMBARDINI Diesel 17CV

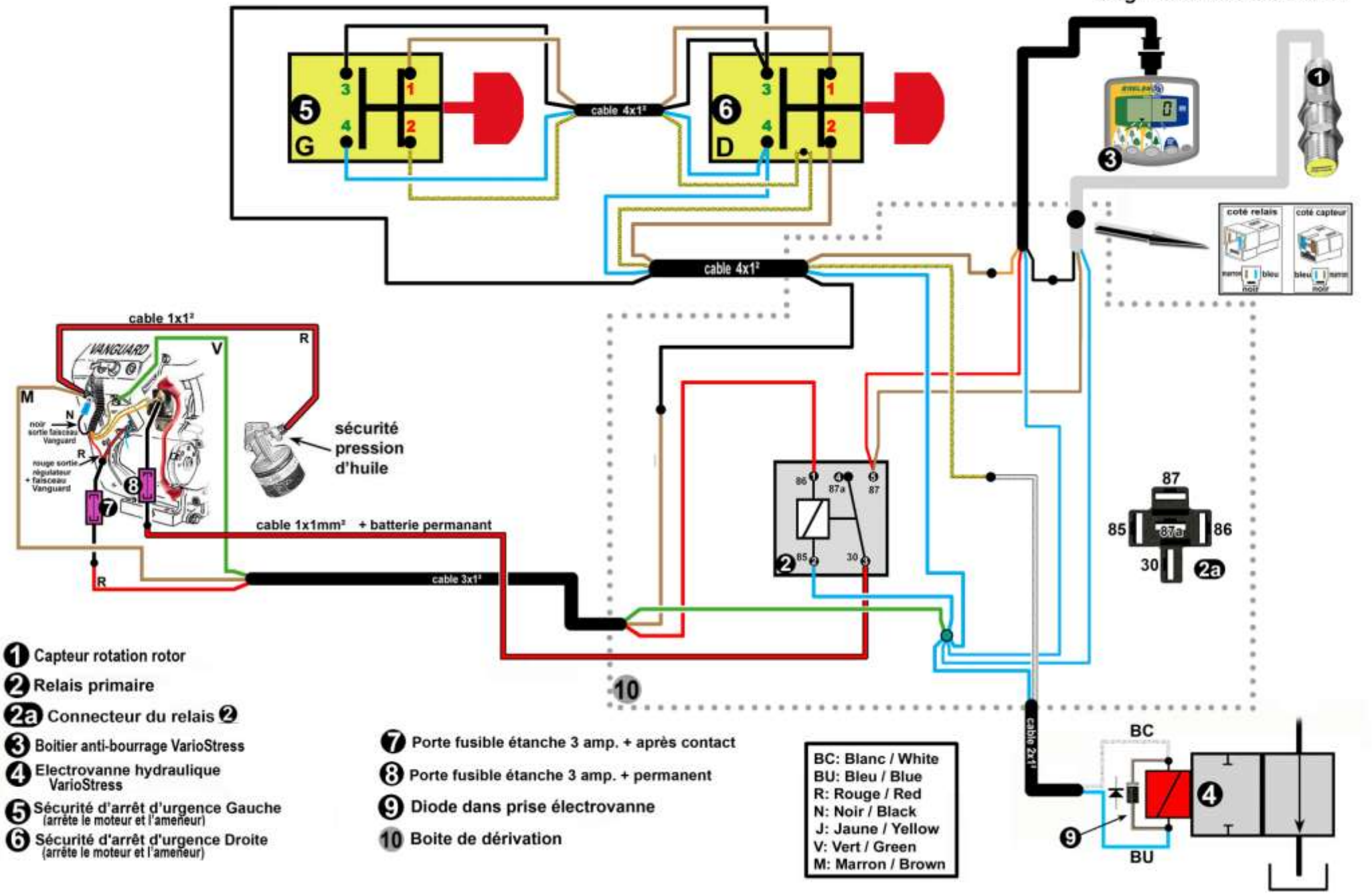
Régime maxi: 3600 Tr/mn



1. Capteur rotation rotor
2. Relais primaire
3. Boitier anti-bourrage VarioStress
4. Electrovanne hydraulique VarioStress
5. Sécurité d'arrêt d'urgence Gauche (arrête le moteur et l'ameneur)
6. Sécurité d'arrêt d'urgence Droite (arrête le moteur et l'ameneur)
7. Porte fusible 10 amp. + après contact
8. Porte fusible étanche 10 amp. + permanent
9. Diode dans prise électrovanne
10. Boite de dérivation

GS/**COUGUAR** 18P

VANGUARD 18HP
Régime maxi: 3600 Tr/mn

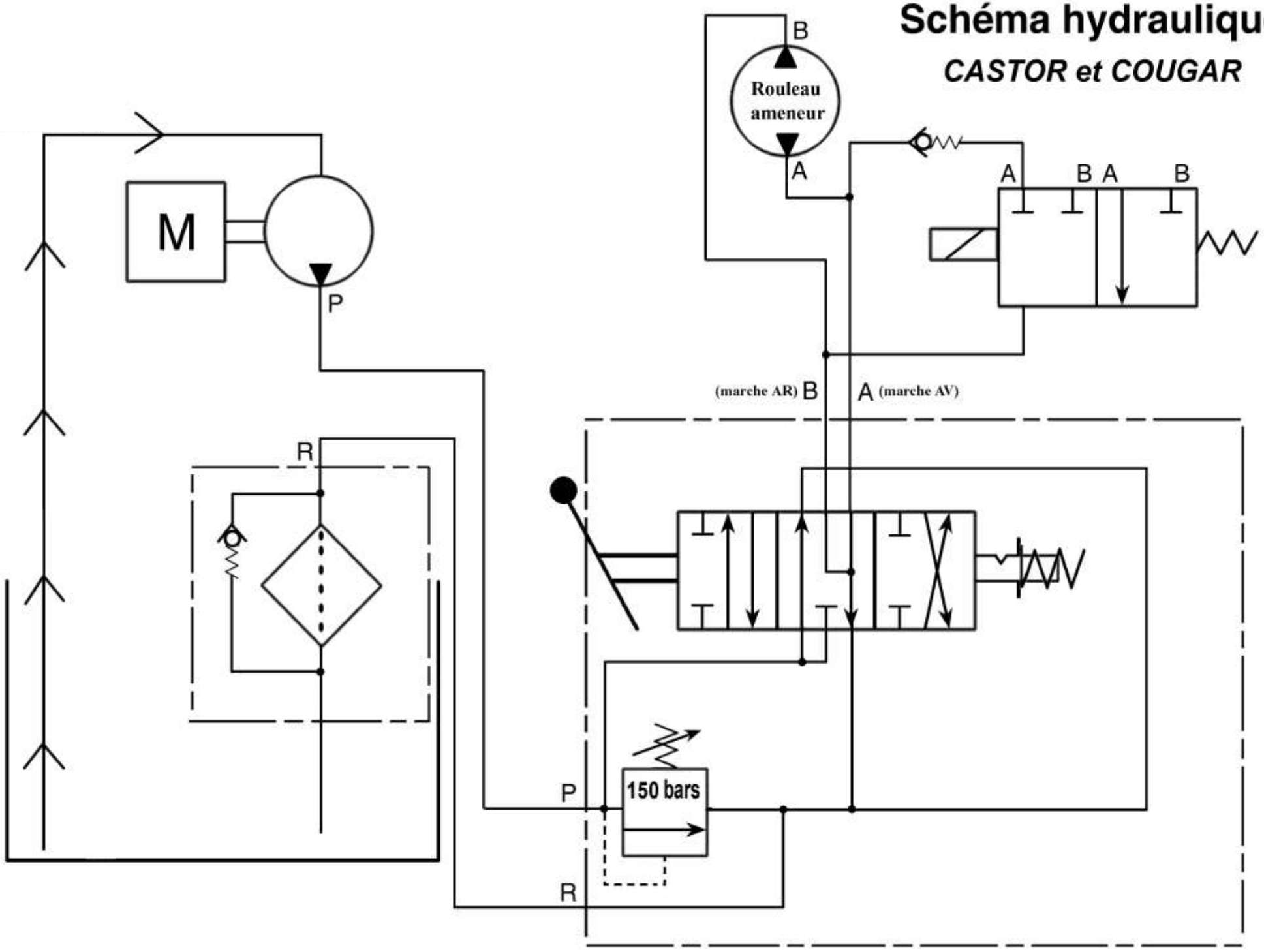


1. Capteur rotation rotor
2. Relais primaire
2a. Connecteur du relais 2
3. Boitier anti-bourrage VarioStress
4. Electrovanne hydraulique VarioStress
5. Sécurité d'arrêt d'urgence Gauche (arrête le moteur et l'ameneur)
6. Sécurité d'arrêt d'urgence Droite (arrête le moteur et l'ameneur)
7. Porte fusible étanche 3 amp. + après contact
8. Porte fusible étanche 3 amp. + permanent
9. Diode dans prise électrovanne
10. Boite de dérivation

BC: Blanc / White
BU: Bleu / Blue
R: Rouge / Red
N: Noir / Black
J: Jaune / Yellow
V: Vert / Green
M: Marron / Brown

Schéma hydraulique

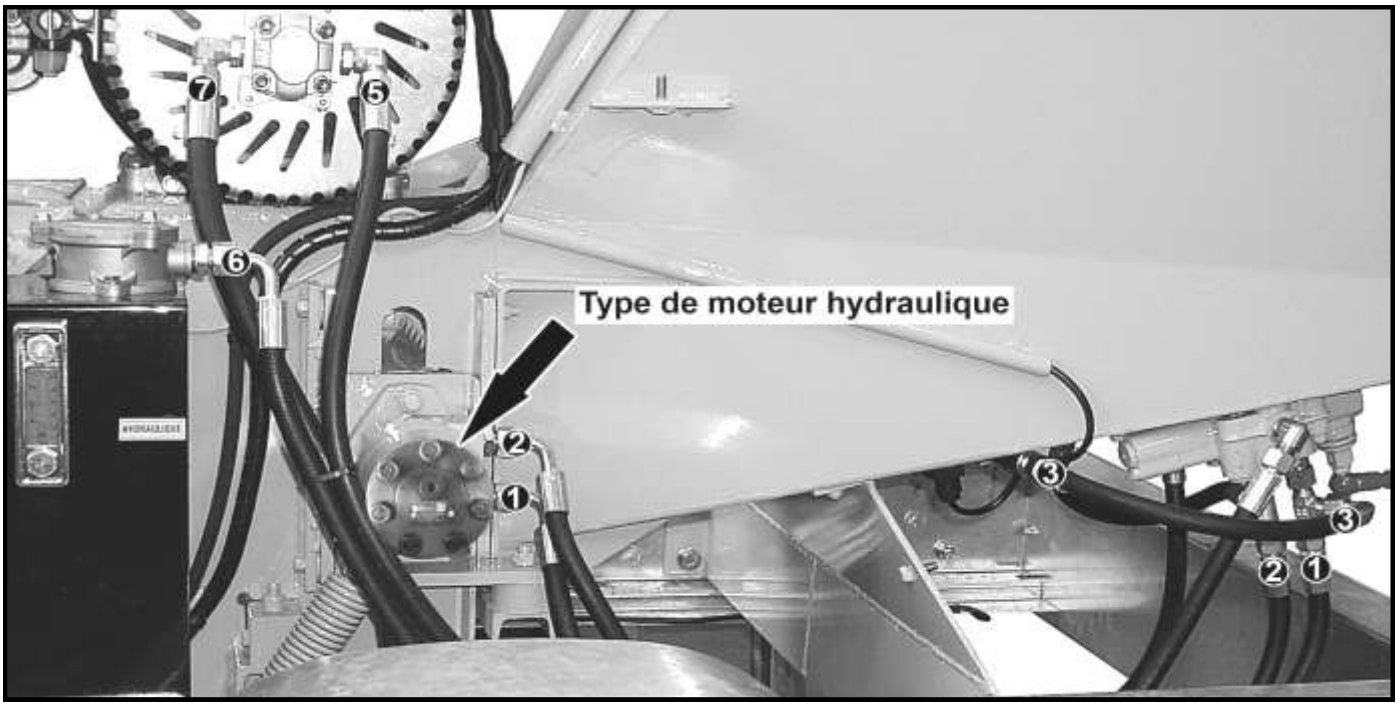
CASTOR et COUGAR



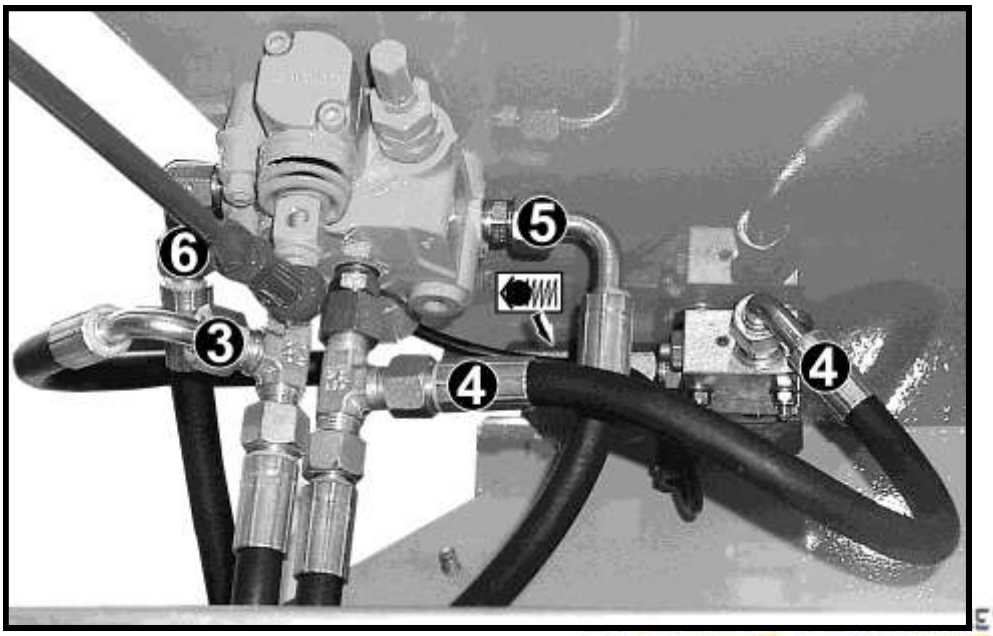
CONEXIÓN HIDRÁULICA

CASTOR y *COUGAR*

CONEXIÓN DE LOS FLEXIBLES HIDRÁULICOS



(1): lg 1000
(2): lg 1000
(3): lg 400
(4): lg 400
(5): lg 1400
(6): lg 1400
(7): lg 800



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

LA SOCIEDAD ***TS industrie***

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf
59790 RONCHIN FRANCE
Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca de fàbrica : *TS industrie*™
Typo : **CASTOR 13 ER**
Potencia motor : **9,7 kW à 3600 Tr/min**
Documentation tecnica detenida por Mathieu Willerval.

ES CONFORME A LAS DIRECTIVAS :

- **2006 / 42 / CE** Directiva « maquina »
- **89 / 336 / CEE** Directiva « électromagnético »
- **97 / 68 / CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000 / 14 / CE** Directiva « ruido de fondo; ».

El método de evaluación de la conformidad a la directiva 2000/14/CE AnexoV.

Puissance instalado con 3600 Tr/Min	*Nivel de Potencia acústica medido*	*Nivel de Potencia acústica garantia (Lwa)*
9,7 Kw	**123 dBA**	**126 dBA**

Las referencias de normas armonizadas utilizadas:

- **EN 13525**

RONCHIN, el 18 / 09 / 2010

Mathieu Willerval (Ingeniero de Fabricación SAELEN)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

LA FIRMA ***TS industrie***

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf
59790 RONCHIN FRANCE
Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca de fàbrica : TS industrie™
Typo : **COUGAR 17 DR**
Potencia motor : **13 kW à 3600 Tr/min**
Documentation tecnica detenida por Mathieu Willerval.

ES CONFORME A LAS DIRECTIVAS :

- **2006/42/CE** Directiva « maquina »
- **2004/108/CEE** Directiva « électromagnético »
- **97/68/CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000/14/CE** Directiva « ruido de fondo; ».

El método de evaluación de la conformidad a la directiva 2000/14/CE AnexoV.

Puissance instalado con 3600 Tr/Min	*Nivel de Potencia acústica medido*	*Nivel de Potencia acústica garantia (Lwa)*
13 Kw	**123 dBA**	**126 dBA**

Las referencias de normas armonizadas utilizadas:

- **EN 13525**

RONCHIN, el 18 / 09 / 2010

Mathieu Willerval (Ingeniero de Fabricación *TS-industrie*)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

LA FIRMA ***TS industrie***

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf
59790 RONCHIN FRANCE
Tél : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

DECLARA QUE LA MÁQUINA :

Marca de fàbrica : *TS industrie*™
Typo : **GS/COUGAR18P**
Potencia motor : **13,4 kW à 3600 Tr/min**
Documentation tecnica detenida por Mathieu Willerval.

ES CONFORME A LAS DIRECTIVAS :

- **2006/42/CE** Directiva « maquina »
- **2004/108/CEE** Directiva « électromagnético »
- **97/68/CE** Directiva « contaminación atmosférica ».
- **2000/14/CE** Directiva « ruido de fondo; ».

El método de evaluación de la conformidad a la directiva 2000/14/CE AnexoV.

Puissance instalado con 3600 Tr/Min	*Nivel de Potencia acústica medido*	*Nivel de Potencia acústica garantia (Lwa)*
13,4 Kw	**123 dBA**	**126 dBA**

Las referencias de normas armonizadas utilizadas:

- **EN 13525/A2**

RONCHIN, el 18 / 09 / 2010

Mathieu Willerval (Ingeniero de Fabricación *TS-industrie*)

Saelen
3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées
Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie
TS Industrie GmbH
Weserstr. 2
D - 47506 Neukirchen - Vluyn (Germany)
Tel.: +49 2845 / 9292-0
Fax: +49 2845 / 9292-28
kontakt@ts-industrie.de